

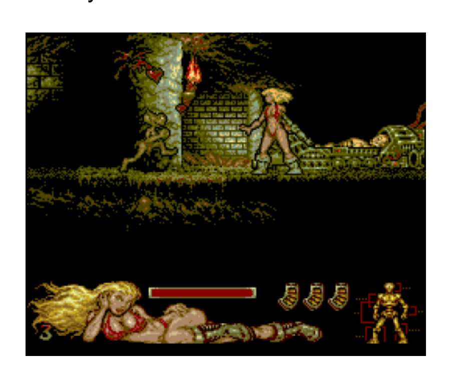
EM
EMULATORS MACHINE
журнал для любителей ретрогейминга
10
LORNA от TOPO SOFT
AMIGA - доступно о коппер-эффектах
ИГРАЕМ на XBOX 360
ПАРАЛЛАКС на ZX Spectrum
Playstation 1 - HI-END player?
свободно распространяемое издание
http://emu-machine.narod.ru

CONTENTS

CONTENTS



Путешествуем по просторам Вселенной вместе с Lorna. Что может быть увлекательнее?



«Атмосферная испанская графика и невероятные графические эффекты впечатлят любого игрока. Вы такого точно не могли ожидать!»



УНИКАЛЬНЫЙ ТЕСТ СИСТЕМЫ

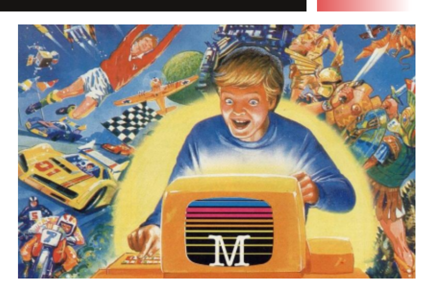
Playstation SCPH-1002

PHILIPS CD 104

PHILIPS CD 582

Может ли игровая приставка быть Hi-End компонентом достойным самых завзятых аудиофилов? Действительно ли звук PS1 оценивается на 6000 долларов и звучит настолько прекрасно?

Разве возможен параллаксный скроллинг на платформе ZX Spectrum? А игры, идущие при 50 кадрах в секунду? Ведь мы же знаем, что при столь скромных технических параметрах... Оставьте сомнения! Вы узнаете как реализуется не только параллакс в играх, но и масса других уникальных эффектов на знаменитом 8-битном компьютере!

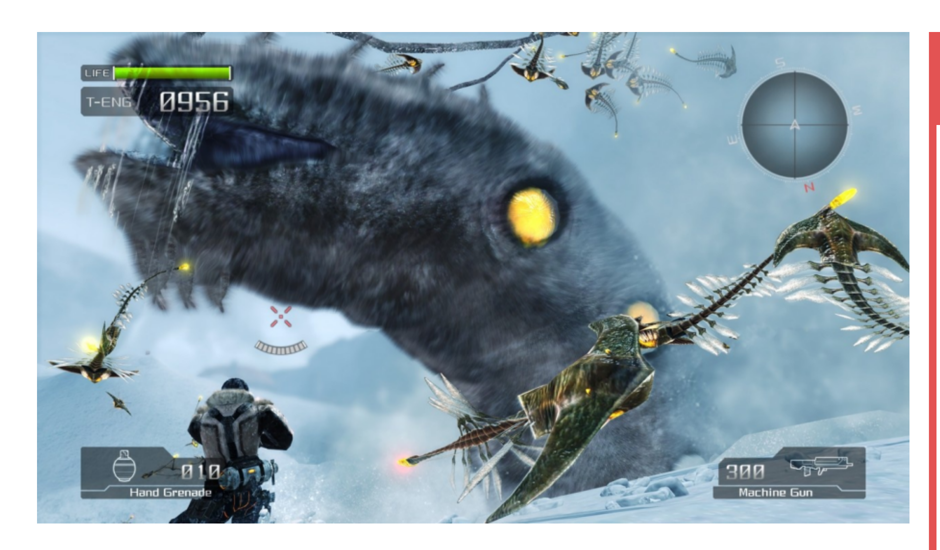


Previews

Вы вдруг оказались на странной планете, где нельзя постоять даже минутку. Так вперед, и только вперед, через гигантские пропасти, мимо коварных пришельцев. Подбирая оружие, при должном усердии, вы достигните конечной цели. Но игра способна удивить и анаглифным графическим режимом!



CONTENTS

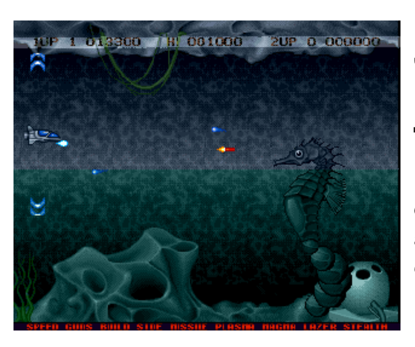


Самые впечатляющие игры на платформе Xbox 360 ждут вас! Колонизация ледяной планеты, населенной смертельными тварями, безумные гонки на автомобилях с сумасшедшей детализацией окружения, участие в последней Смертельной Битве, путешествие по подводному городу, впавшему в гражданскую войну, битва с индейцами, странствие среди звезд и многое другое ждет вас на лучшей консоли текущего поколения. Не пропустите массу невероятных ощущений!





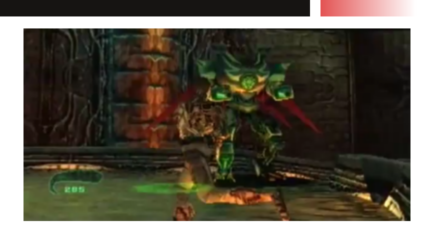
Трехъядерный монстр Xbox 360 (3x3200 Mhz) без труда выдает в играх графику, от которой у вас перехватит дыхание. Геймплей настолько феноменален, что оторваться от джойстика невозможно!



Коппер-эффекты - одна из самых замечательных особенностей компьютера Commodore Amiga, но никогда прежде небыло действительно доступно расказано, как они реализуются в играх. Благодаря гениальному ноу-хау в Amiga, создатели игр были ограничены только своей фантазией при реализации компьютерных миров. Мы смогли сравнить их с лучшими играми мощнейших игровых систем - SNES и Mega Drive!



Земля захвачена злобными пришельцами и только вы, используя внедренные в тело инопланетные механизмы, способны уничтожить зло. Отличная игра для Playstation, немного опоздавшая на пир.



Intro

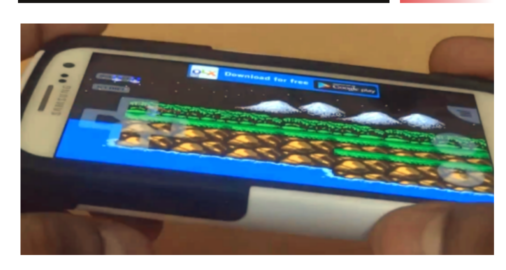
Видеоигры - это искусство! Сегодня образованному человеку с этим сложно не согласиться. Игры способны заполнить досуг, предоставляя эмоции, схожие или превосходящие те, что мы получаем от просмотра зрелищного кинематографического блокбастера. Над сценариями для игр работают профессиональные писатели. Игры стали важной экономической составляющей, прибыль от многих игровых хитов (Halo 4, Modern Warfare 3, Assassin's Creed 3) легко превосходит сборы от проката фильмов. Десятка самых прибыльных игр 2012 года принесла создателям 7 миллиардов долларов! То, что раньше человеку давал театр и кинематограф, сегодня дают современные игры, и даже больше! Благодаря инновационному контролеру Kinect для игровой консоли Xbox 360 вы управляете событиями игры естественным образом, без джойстика. Если захотите погладить собаку в игре Fable: The Journey, то протяните руку, и вы действительно погладите ее. Вероятно не далек тот день, когда игровые персонажи в своей голографической проекции реально шагнут с экрана телевизора к игроку, как в рассказе Клиффорда Саймака "Театр теней".

Это новый уровень интерактивности, и это новейшее искусство 21 века! В мире начинают появляться музеи видеоигр (VideoGameMuseum, Италия), потому что сохранение игровой истории - важная задача.

В журнале этому аспекту придается огромное значение. В каждом номере мы приподнимаем завесу над уникальными игровыми событиями прошлых лет.

Редакция свободного издания Emulators Machine при полном содействии игрового портала tv-games.ru приглашает вас в познавательное путешествие по миру новейшей игровой истории.





Есть ли жизнь на планшетах? Возможно именно об этом вы задумывались, рассматривая эти футуристические устройства на Android. На примере эмулятора NES мы тестируем необычное сенсорное управление.



PLAYSTATION 1
HI-END ПРОИГРЫВАТЕЛЬ?

PLAYSTATION 1 - HI-END ПРОИГРЫВАТЕЛЬ?

Всем известно, что аудиотехника класса Hi-End стоит баснословно дорого и предоставляет владельцам фантастическое качество звучания музыкальных записей.

Но какая связь между аудио-болидами высочайшего уровня, передающими мельчайшие тона и послезвучия звуковой картины, и игровой приставкой Sony Playstation 1?

Это стало понятно после публикации в апрельском номере 2008 года журнала "Stereophile" (стр.57) статьи, где в роли CD-плеера рассматривалась игровая приставка Sony Playstation.

Разумеется, тестирующий ее аудиофил изначально был полон скепсиса, внимательно рассмотрев скромные внутренности консоли, лишенные гигантских трансформаторов или массивного металлического транспорта.

Но при прослушивании приставка смогла ввергнуть тестера в шок. Она звучала необычайно гладко, красиво, естественно, без зернистости.

Звучание Playstation 1 было удивительно чистым и приятным для слуха.

Прослушивалась композиция Tony Williamson "Boatman" из альбома "Still Light of the Evening".

Противостоял Playstation 1 один из лучших в мире CD/SACD-плееров Sony SCD-777ES - топовая модель, имеющая четыре различных цифровых фильтра, позволявших выбрать вручную оптимальное звучание исходя из различных вкусов и видов музыкальных компакт-дисков. Стоимость Sony SCD-777ES в ритейле составляла 2500 долларов!

И вот, по сравнению с таким Hi-End монстром, Playstation 1 на той же самой композиции звучала более тонко и впечатляюще. Это было невероятно!

Эта тенденция сохранялась и при прослушивании других музыкальных записей.

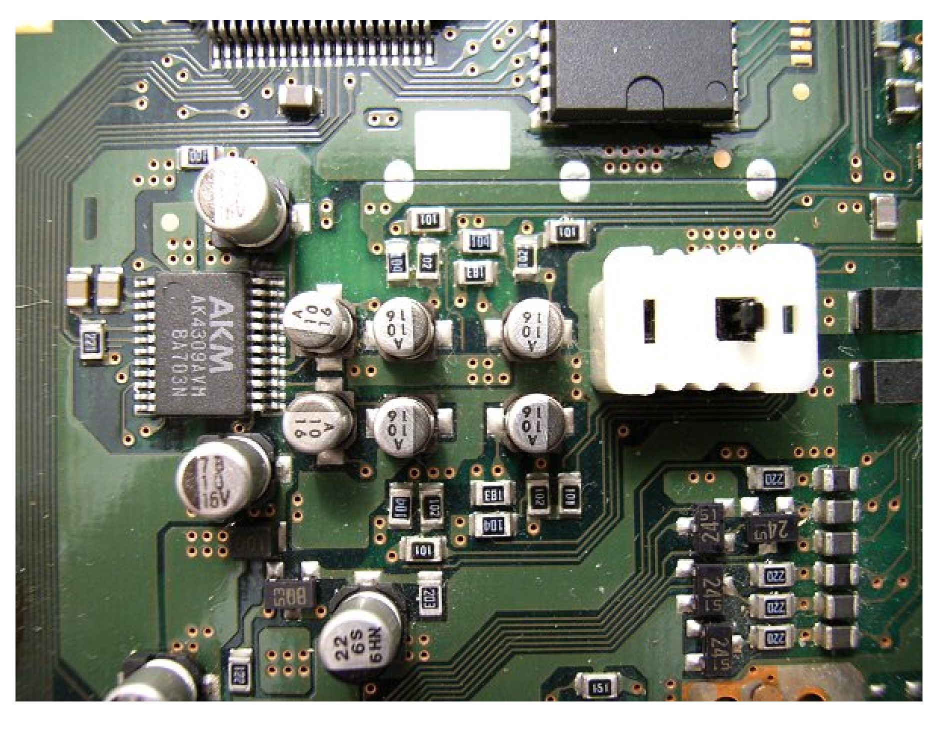
Прослушивались диски с записью нежного сопрано Bidu Sayao's в Bachiana Brasileira No.5, чудесный голос Levon Helm"Little Birds" - и везде безоговорочно Playstation укладывала на лопатки по натуральности звучания монструозный высококлассный аудио болид SONY SCD-777ES.

Playstation 1 творила чудеса при проигрывании таких тяжелых в воспроизведении музыкальных инструмен-

тов, как скрипка, мандолина, контрабас, барабаны. Инструменты звучали ярко, изящно и впечатляюще.

Такой удивительный материал был опубликован в знаменитом аудиофильском журнале “Stereophile”. Но эти данные требовали проверки и многие любители высококлассного звука стали проводить свои тесты.

Например, Stephen Mejias приобрел Playstation 1, чтобы сравнить ее звучание с CD-плеером Emotiva ERC-2 стоимостью 449 долларов и был поражен, что средние частоты на игровой приставке звучали более легко, эмоционально и гладко, не было слышно никаких цифровых артефактов, ощущения природы цифрового звука как на Emotiva ERC-2. С большинством дисков Playstation 1 была более приятна для слуха. Как пишет Stephen Mejias, он просто сидел сложа руки и наслаждался потоком льющейся из Playstation 1 музыки.





В ЧЕМ СЕКРЕТ

Если впечатленные вступлением к нашей статье вы кинулись к Playstation 1 и неожиданно обнаружили, что ничего Hi-End-ного в звучании консоли не замечаете, то вам нужно узнать один секрет.

Тонкость теста Playstation 1 заключалась в том, что тестировалась модель первого поколения. В момент выхода приставки - это была демонстрация невероятных возможностей новой игровой консоли от Sony, в том числе и в качестве проигрывания CD-дисков. Эта модель имела специальные RCA-разъемы для вывода звука, через которые звук был существенно лучше, нежели бы вы использовали AV-выход, как в более поздних моделях. Приставки первого поколения оснащались Hi-End цапом для аудио - Ashahi Kasei Microsystems AKM AK4309AVM - это 16-разрядный сигма-дельта ЦАП.

Уже во втором поколении Playstation 1 были убраны высококлассные ЦАП и выходы - сделан реверанс в сторону бюджетности. Другими словами, следующие после первого поколения Playstation 1 - совсем другие машины, и чем дальше, тем хуже. Playstation 1 “улучшили” в варианте PS One до такой степени, что она стала лишь дешевой пластмассовой погремушкой, не имеющей никаких плюсов модели первого поколения - дрянной цап, плохое качество всех компонентов.



И вот та бесценная информация о том, какие модели Playstation 1 являются аудиофильскими.

Это:
SCPH-1000
SCPH-1001
SCPH-1002

Следует учесть, что SCPH-1000 - это японская версия приставки со всеми вытекающими последствиями, вроде иного вольтажа и т.д.

SCPH-1001 вышла для Америки, а SCPH-1002 - это европейская модель под 220 вольт.

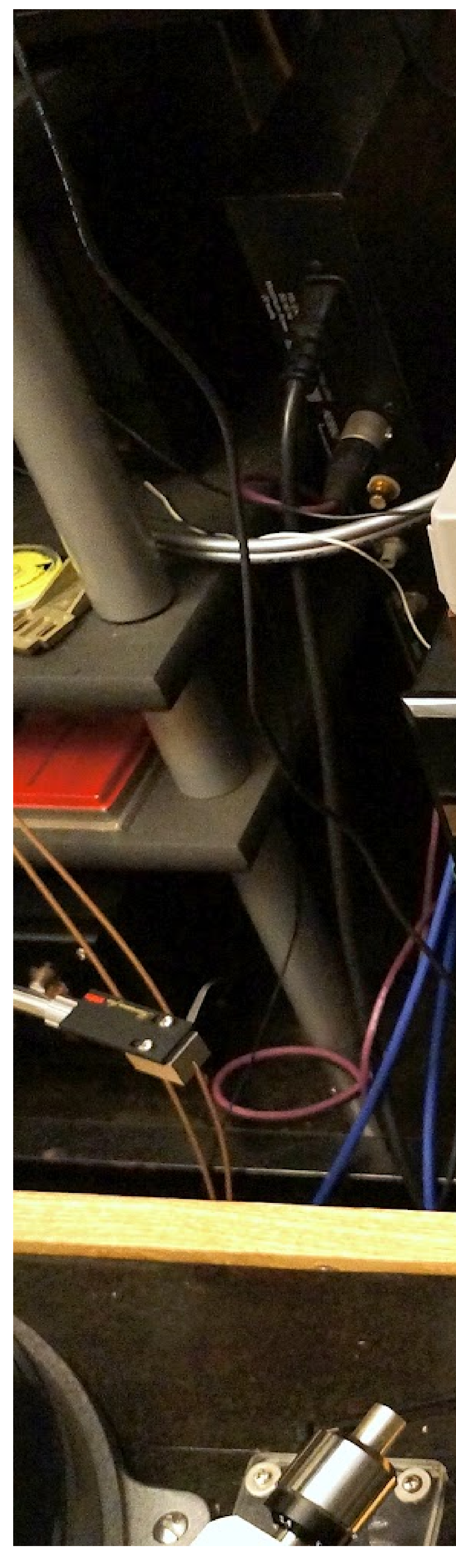
Не имеет смысла для прослушивания СД покупать другие модели - звука в них вы не найдете.

Есть данные, что, возможно, также ЦАП АКМ AK4309AVM от компании Asahi-Kasei устанавливался еще в модель SCPH-55XX, где XX - это любые цифры.

Кроме того энтузиасты начали проводить углубленное тестирование в попытках технически объяснить прекрасный звук Playstation 1, но измерения показали, что технически консоль не обладает выдающимися параметрами, в частности измерения показали, что общий шум на 15 дБ выше, чем у хороших недорогих проигрывателей компакт-дисков. И тем не менее, это не избавляло от выводов всех прослушавших консоль, что звучание потрясающее.

Иначе чем объяснить появление Hi-End плеера на основе Playstation 1 -





DynaStation CD стоимостью всего лишь 6000 долларов?

И неслучайно из уст аудиофилов вырываются вот такие высказывания:

"Моя система использует PS1 в качестве источника, и она звучит фантастически. Я бы сравнил звук примерно с системой Audio Note стоимостью 35000 фунтов стерлингов!"

Понятно, что в данном случае говорят эмоции, но это что-то, да значит!

Можно сделать вывод, что Sony Playstation является в высшей степени хорошим проигрывателем компакт-дисков.

ЦАП

Как уже отмечалось, в Playstation первого поколения установлен ЦАП Ashahi Kasei Microsystems AK4309AVM. К сожалению, сегодня невозможно найти данных именно на эту модель, доступен даташит только на упрощенную ревизию AKM4309B, в которой существенно меньше выводов. По ней мы можем приблизительно судить о возможностях топового ЦАПа в Playstation 1.

ЦАП AKM4309B 1-битный, что позволяет достичь монотонности и низкого уровня искажений без регулировки, и он превосходит традиционные ЦАП-ы на основе R-2R матриц. В AK4309B, потеря точности уменьшена, что благотворно влияет на уменьшение влияния джиттера и достигается с помощью SCF методов и фильтров в чипе.

ЦАП AKM4309B обладает наличием 8-кратного фильтра интерполяции, то есть частота дискретизации воспроизводимого звука становится равной 352800 герц.


1
2
MEMORY CARD
AUDIO NOTE
DAC 2





Тестовый стенд

Впечатлившись статьей журнала “Stereophile”, я не остался равнодушным и стал искать соответствующую модель Playstation 1. Благодаря обзору указанного журнала и некоторой истерии на эту тему, цены на аудиофильские Playstation оказались внушительными (до 60 евро за аппарат, не считая доставки, которую продавцы завышают до 50-60 евро). Эти модели, до выхода ревью, продавались в Европе в районе 15-20 евро, сейчас вам придется выложить куда больше.

И все же я смог найти парочку игровых машин нужной ревизии для теста в Emulators Machine 10. На данный момент ко мне доехал 1 экземпляр в великолепном состоянии, мало отличимый от нового.





Состав Hi-Fi стенда, принявшего участие в сравнении:
“аудиофильская” игровая приставка Playstation SCPH-1002 (цена $160)
усилитель Yamaha A-S500 ($400)
CD-проигрыватель Philips CD 582 ($160)
CD-проигрыватель Philips CD 104 ($300)
акустические системы Tannoy Mercury V4 ($760)
Теперь подробнее.

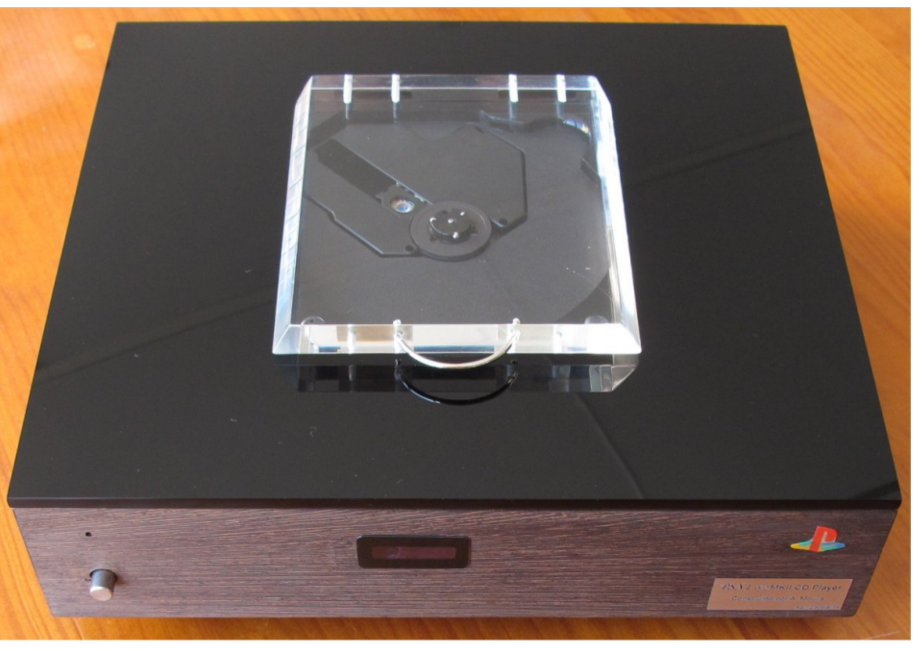
Усилитель Yamaha A-S500 удостоился пяти звезд в уважаемом зарубежном журнале “What Hi-Fi”. Это добротный и довольно тяжелый усилитель с неокрашенным звуком, оправдывающий свою цену, и в начальном Hi-Fi чувствующий себя вполне уверенно.

Технические характеристики усилителя:
Мощность фронтальных каналов 120 Вт (4 Ом, 1 кГц, 0.7% КГИ), 85 Вт (8 Ом, 20 Гц - 20 кГц, 0.019% КГИ)
Воспроизводимый диапазон частот от 10 до 100000 Гц (±1 дБ)
Коэффициент гармоник 0.015 % (20 Гц - 20 кГц, 42.5 Вт, 8 Ом)
Отношение сигнал/шум 100 дБ









Как видим, характеристики довольно достойные: диапазон воспроизводимых частот до 100 000 Герц и коэффициент гармоник всего 0,015.

CD-проигрыватель Philips CD 582 - замечательный по звуку аппарат на знаменитом ЦАП TDA1541, известном своей выдающейся музыкальностью. Также стоит отметить, что ЦАП этот мультибитный и способен справится с практически любым музыкальным материалом. Сам аппарат относится к хорошему начальному Hi-Fi.

Проигрыватель Philips CD 104 - это топовый аппарат. В мире не так много проигрывателей впечатляющих звуком с первых секунд, но этот плеер - один из них!

Philips CD 104 благодаря уникальности звучания 14-битного цап TDA1540 (по одному на канал) и высочайшему уровню комплектующим, по прежнему желанная покупка для многих меломанов. Он дает все, что ожидаем от цифрового звука - кажущуюся аналоговость, детализацию, музыкальность.

Полностью металлический корпус и транспорт!

Аппарат очень тяжелый, весит 7 кг! В звучании ощущается объем и естественность.

Philips CD 104 действительно один из лучших по звучанию аппаратов, которые я слышал в классе среднего Hi-Fi! Лучше этой модели можно назвать только короля проигрывателей - Philips CD 880, который относится уже к классу верхнего Hi-Fi.

Playstation SCPH-1002 - европейская ревизия игровой приставки в великолепном состоянии и с аудиофильским ЦАП.

Tannoy Mercury V4 - выдающаяся по звучанию в своем ценовом сегменте акустическая система, играющая дороже конкурентов в своем классе. Голографическая звуковая картина, шикарные средние и высокие частоты, фактурные низкие. С определением музыкантов в пространстве не возникает проблем.

ТЕСТ

Playstation SCPH-1002 была подключена шедшим в комплекте стандартным кабелем с тоненькими проводками и RCA-разъемами на концах.

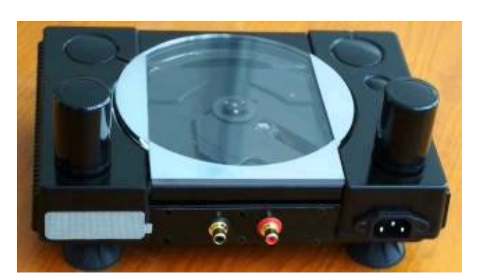
Для прослушивания использовались CD-диски групп Yello “Pocket Universe”, My Mine, Sandra, Diana Krall.

Диск Yello “Pocket Universe” - прекрасная демонстрация квинтэссенции электронной музыки и живых инструментов с джазовой составляющей.

Первым номером я включил трек “Resistor”. Это очень сложная в воспроизведении композиция, многие системы быстрый звуковой ряд сваливают в кашу.

При прослушивании на Playstation с первых звуков этого агрессивного трека удивила глубокая мягкость звучания и приятно упругий бас. Слушать было действительно интересно благодаря высокой музыкальности, которая мне сильно напомнила звучание катушечного магнитофона. Но главное - я не знаю, что смог расслышать ревьюер журнала Стереофил, что даже системы в 2500 долларов показались блеклыми копиями, но я услышал несколько иную картину.

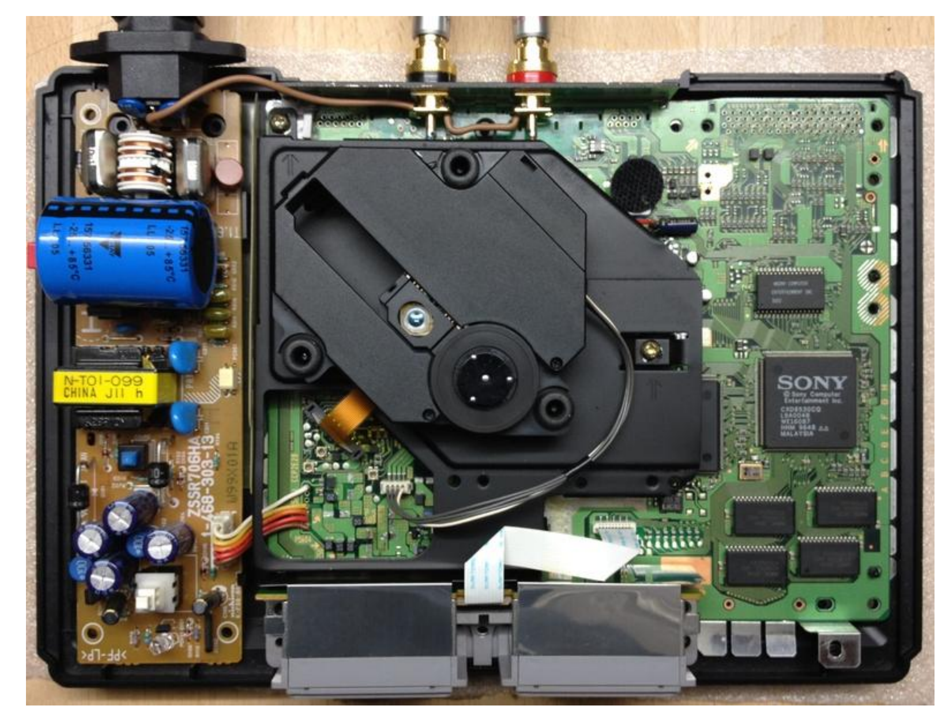
Звук крайне мутный по меркам Hi-Fi. Это безусловно Hi-Fi звучание, но очень и очень начальное. При прослушивании Playstation SCPH-1002 вы уже не утомляетесь звуком и можете его прослушивать сколько угодно времени, но если вы удаляетесь от источника звука, например, переходите в другую комнату, то разборчивость деталей существенно страдает. Это косвенно говорит о присутствии довольно больших искажений в звуке (что подтверждают многочисленные

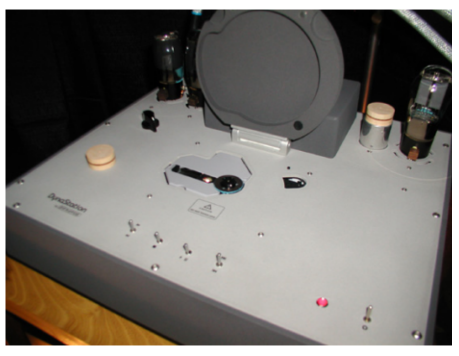






Модификации Playstation 1 под Hi-End CD-проигрыватель порой выглядят невероятно красиво.









тесты в том же “Stereophile”). На любой моей иной Hi-Fi системе ясность звука совершенно не страдала при удалении от источника.

На Playstation SCPH-1002 была ощутима явная потеря деталей, что мало приемлемо для любителей аудиофильного характера звучания. Но за счет потери деталей и появлялась пресловутая музыкальность. Также благозвучие, как мне видится, обусловлено наличием в звучании Playstation SCPH-1002 приятных слуху гармоник, которые, как понимаете, являются тоже искажениями. И все же слушать приставку было приятно.

При прослушивании группы My Mine (стиль синти-поп) история повторилась. Потеря детальности и отчетливости звуковой сцены. Прозрачные тарелочки превращались в некий шорох.

Diana Krall - аудиофильский джаз, по определению звучать плохо не может. И, разумеется, все так и есть, но потеря разрешения, даже в угоду мягкости и аналоговости, все же слишком большая жертва.

Sandra, альбом “Paintings in Yellow” - смесь электроники и диско звучит, упругие мощные басы и мелодизм быстро заводят любого слушателя. Приятный звук.

Так же при прослушивании я обратил внимание, что если в паузе выкрутить ручки громкости на усилителе, то становятся слышны наводки платы Playstation, что и не удивительно - в таком маленьком корпусе сложно позитивно решить вопросы качественного экранирования элементов. Вероятно, именно это является одной из причин переноса аудио-энтузиастами начинки приставки в больший по объему корпус .

Но на вменяемой громкости наводки не слышны.

Проблема низкого разрешения звуковой сцены озаботила меня, и я как мог постарался это компенсировать

Акустические системы были переподключены к усилителю в режиме Bi-Amp, а межблочный провод был заменен на более высококачественный, сделанный мной из коаксиального провода с медной жилой, хорошим экранированием и позолоченными разъемами RCA.

Благодаря этим мероприятиям удалось поднять качество звучания немного выше, детальность возросла.

Настало время сравнить с аппаратом из начального Hi-Fi - Philips CD 582.

Справедливости ради стоит сказать, что далеко не каждый CD-проигрыватель способен выдать такой приятный и музыкальный звук, как Philips CD 582, что является целиком заслугой ЦАП TDA1541. Аппарат играет, используя 4-кратный оверсемплинг, повышающий частоту дискретизации с 44100 до 176400 герц. К тому же, это честный мультибитник. Сейчас на рынке в основном доминируют однобитные ЦАП (по принципу работы), которые и близко не могут подойти к сбалансированности всех музыкальных качеств хорошего мультибитника.

Первая композиция - опять же альбом “Pocket Universe” группы “Yello”, композиция “Resistor”.



Сразу обращает внимание совершенно другой уровень детализации. Появилась объемная сцена, инструменты обрели плоть и звук. Тарелочки звенят, а не шуршат, это метал, а не песок, вы его должны чувствовать физически. Все заиграло более отчетливо, с большим разделением каналов. Это явно другой уровень. Но при этом звучание Playstation осталось притягательным, ведь консоль предлагает свою, довольно интересную аналогово-мягкую интерпретацию известных музыкальных композиций.

Resistor на Philips CD 582 звучит существенно подробнее, но и явно жестче, по сравнению с мягким и упругим звуком приставки от SONY.

При прослушивании группы My Mine, альбом “Stone” (стиль итало-диско с элементами синти-поп), на Philips CD 582 слышны тонкие нюансы звучания голоса, явно различаются моменты, где наложены одновременно два голоса с различными тембрами. Playstation 1 это все интерполировала в более мягкую и менее информативную картинку.

И если Yello интересно слушать как на Playstation, так и Philips CD 582, то для My Mine я бы предпочел более аудиофильское исполнение.

Sandra и Diana Krall полностью повторяют впечатление от прослушивания, Philips CD 582 звучит существенно подробнее, звучание явно более высокого класса.

При переходе к прослушиванию на Philips CD 104 ожидать каких-нибудь откровений уже не приходится. Этот аппарат существенно превосходит по звучанию Philips CD 582, уж не говоря о Playstation 1. Соответственно, здесь было настоящее избиение младенца.

В заключение я бы хотел сказать - если у вас уже есть CD-проигрыватель с высочайшим звуковым разрешением, то Playstation 1 может подарить вам наслаждение более плавным, не таким экстра детальным, но очень мягким и приятным, звуком. Playstation 1 не лишена недостатков, но ее звук довольно уникален и интересен. Как CD-проигрыватель , она доставит вам много интересных впечатлений от, казалось бы, знакомых музыкальных произведений!

INFINITY



Настоящий аудиофил не представляет себе жизни без диска Pink Floyd Dark Side of the Moon!



¡¡POR FIN!! Tras una larga espera Topo presenta

LORNA

DISPONIBLE: PC Atari Amiga Spectrum Amstrad MSX

El juego más esperado en la historia del software español

LORNA

Архаичная и харизматичная Lorna все еще способна удивлять.

ЛОРНА ПУТЕШЕСТВУЕТ ПО ГАЛАКТИКЕ

Я бы не сказал, что Lorna - лучшая игра на Commodore Amiga, но всего спустя минуту после запуска игры, вы наверняка станете с восхищением рассматривать испанскую архаичную графику, ощущая ее харизматичность и невероятное обаяние.

И хотя технологически игра изначально не кажется передовой, дальше она показывает все, на что способна - вы будете поражены демонстрацией впечатляющих эффектов по мере игрового процесса.

Итак, начнем сначала. Игра создана компанией Topo Soft в лице Gabriel Ortas, Rafael Angel Garcia Cabrera, Alfonso Fernandez Borro, T.P.M., Antonio Moya по лицензии Alfonso Azpiri.

Большинство испанских игр легко определяются по особой колоритной графике, уникальной манере изображения героев и местности. И это не случайно. Игра создана по мотивам комиксов талантливого художника Alfonso Azpiri, который вообще оказал огромное влияние на испанскую игровую индустрию.

Эти комиксы популярны в самой Испании, но, к сожалению, мало известны за ее пределами.

Lorna на Atari ST фактически так же прекрасна, как и на Commodore Amiga (смотрите другие скриншоты).

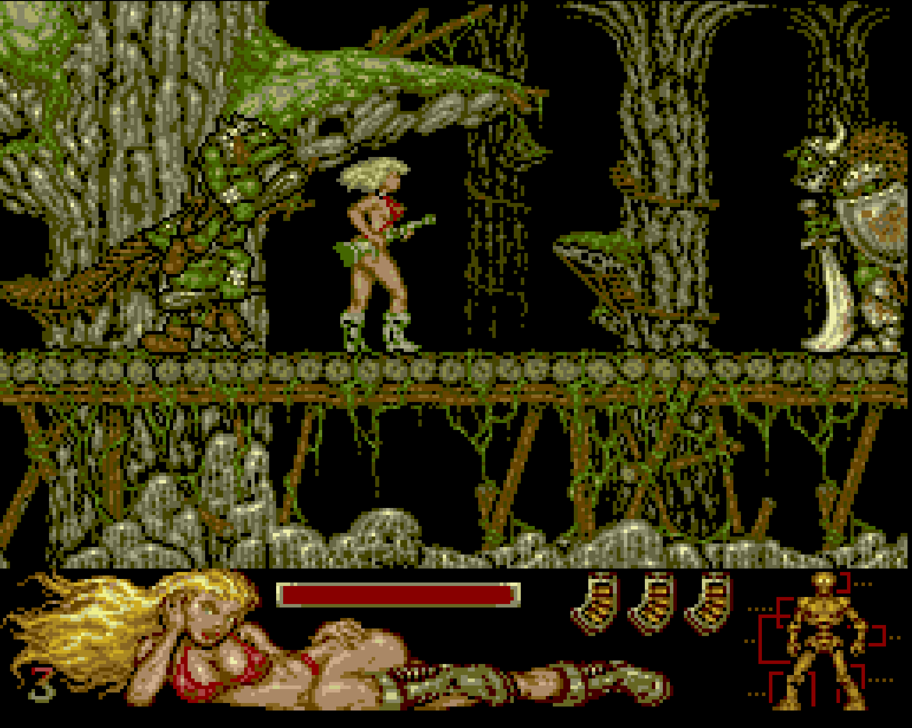
Но вернемся к первоисточнику послужившему основой для создания прекрасной игры Lorna.

Главный персонаж - прекрасная девушка-авантюристка Lorna. Оценив ее





После начального уровня и этой картинки меньше всего ожидаешь, что дальше пойдет умопомрачительный объемный скроллинг.



формы, вы в этом не усомнитесь ни на минуту. Обутая в колоритные ботфорты, она путешествует по галактике в сопровождении робота Арнольда, который при отсутствии рядом мужчин или даже инопланетян вполне способен удовлетворять ее сексуальные потребности. Через комиксы проходит и нить главного зловещего врага.

На данный момент вышли следующие комиксы о Лорне:

Lorna and Her Robot (1981)
The New Adventures of Lorna and Her Robot (1984)
Mouse Club (1996)
Leviathan (1998)
The Ark (1999)
El arka (2001)
El ojo de Dart-An-Gor (2003)
Sombras perdidas (2005)
Las torres negras (2006)
The Eye of Dart an Gor (2006)

Неудивительно, что компания Topo Soft захотела воплотить образ Лорны и в компьютерной игре.

В ДРЕМУЧИХ ДЖУНГЛЯХ

В момент выхода компьютерной реализации Lorna была самой ожидаемой игрой в Испании.

Разумеется, одно имя Alfonso Azpiri давало повод обратить внимание на готовящийся шедевр, ведь знаменитый художник причастен к подавляющему большинству испанских игровых хитов от компаний Dinamic, Topo Soft, Opera и др. Игры Trantor, Army Moves, Arquimedes XXI, Corsarios, Meganova, Phantis, Nonamed, и многие другие восхищают до сих пор.

Lorna вышла в 1990 году для множества платформ, как 8-ми, так и 16-ти битных, имея узнаваемое, но несколько различное воплощение.

Ее графическое и звуковое великолепие на Commodore Amiga было самым визуально-привлекательным. Схожая графика была и на Atari ST. А вот версия для DOS существенно уступала вышеназванным платформам, имея крайне ухудшившуюся цветовую палитру.

Восьмибитные платформы, в соответствии со своими возможностями, предлагали свои интерпретации Lorna - красочная версия для Amstrad CPC, конечно же, существенно превосходила желто-зеленые варианты для MSX и ZX Spectrum.

Итак, в момент выхода игра Lorna сразу привлекла внимание игроков.

Игра представляет собой безостановочный экшен с девицей в главной роли, где нужно преодолеть несколько фаз, уничтожая все на своем пути, чтобы добраться до священного храма, который так самоотверженно охраняют многочисленные стражи. Судя по картинке, происходит это не на нашей планете.

В начале первой фазы Лорна оказывалась в дремучем лесу - здесь все было прорисованно нереально харизматично и красиво, но к сожалению, никакого параллакса. Вы могли пару минут просто любоваться как картин-



А почему у тебя такие большие зубы?

Любвеобильные пришельцы так и липнут к прекрасной Lorna.

кой, так и самой девушкой, ее пышными волосами и не только.

Но спустя секунды на вашего персонажа уже набрасывались с кровожадным ревом страшные чудовища. Лорна имела возможность их ударить как прикладом огромного ружья, так и ногами. Также девица могла выстрелить, но управление было не самым отзывчивым. Хотя все удары и сопровождались томными криками героини, но это мало помогало игроку. Для выстрела Лорна зачем то приседала, что занимало определенное время.

Встречавшиеся рвы необходимо было перепрыгивать, что было не так уж и легко.

Иногда появлялись и более опасные противники, стреляющие в вас из огнестрельного оружия.

Честно говоря, когда я играл в Lorna на реальном компьютере Commodore Amiga A600HD, то меня впечатлил мир, созданый гением Alfonso Azpiri, излучаемой харизмой. И все же я не ожидал от игры особых откровений.

Но пройдя этап, я увидел, что картинка разительно изменилась.

Что это?

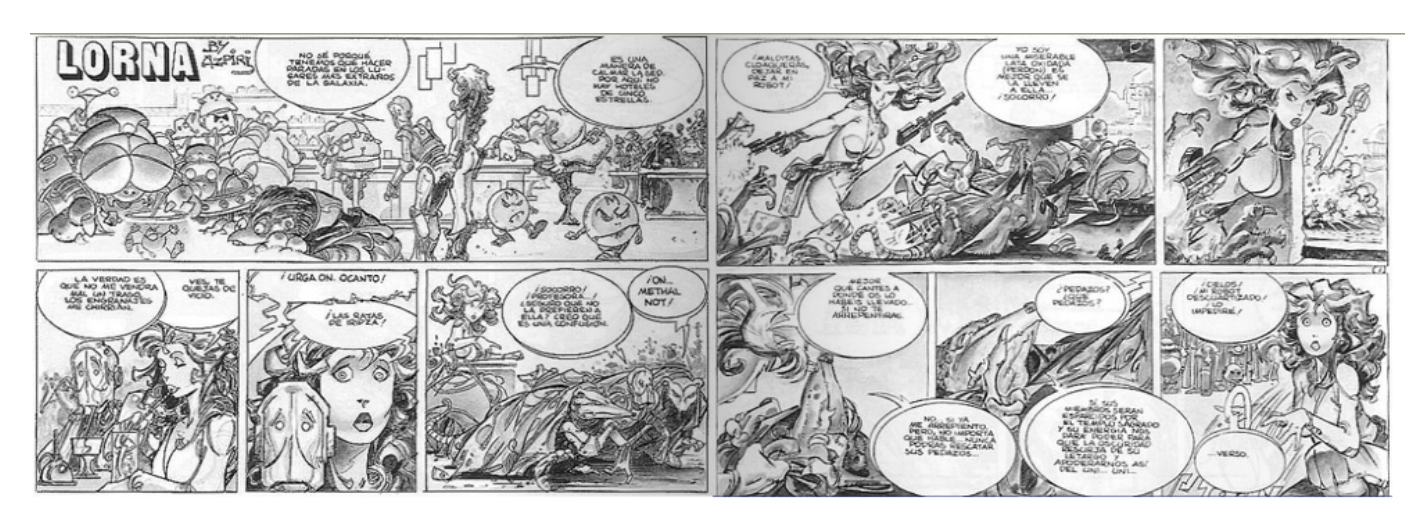
Лорна пересела на летающий мотоцикл и помчалась через джунгли.

Я наконец увидел, что спецпроцессоры Amiga заработали на полную мощность.

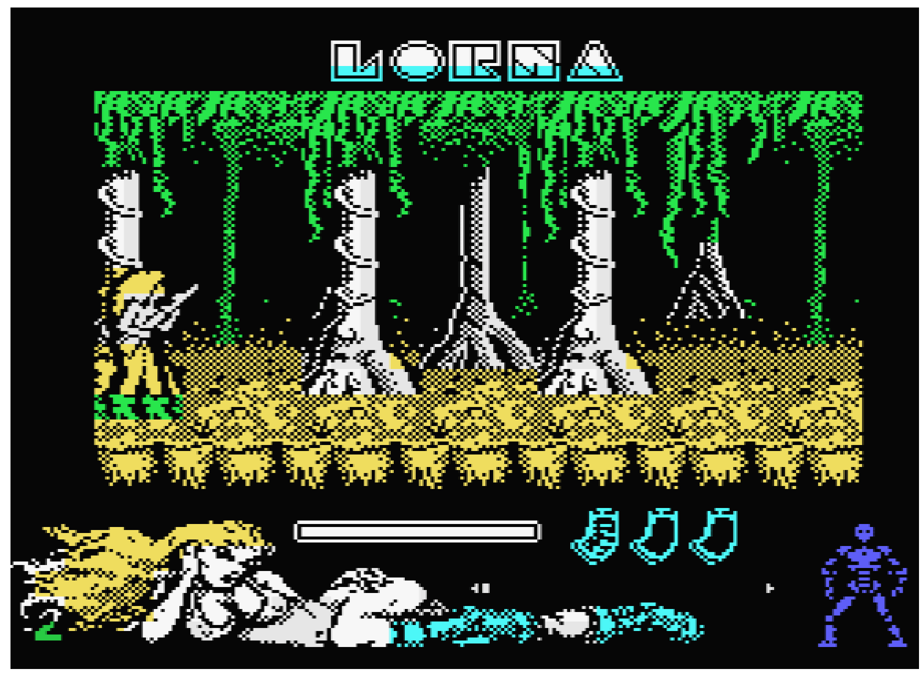
Джунгли, тонущие в дымке, неслись навстречу с бешеной скоростью, и я вынужден был уворачиваться от стволов деревьев, внезапно появляющихся из тумана. Да, это было настоящее графическое пиршество! Я был в полном восторге. Но каково же было удивление, когда я увидел, что этот этап смогли реализовать и в версии для ZX Spectrum! Там точно так же вылетали с масштабированием из тумана стволы деревьев на встречу мчащейся на мотоцикле Лорне - это было поразительно!







Версия игры для компьютера MSX по-своему красива.



Но следующие этапы в игре были еще красивее. Местность сменилась с джунглей на подземелье, а позднее вы оказывались внутри храма. Враги противостоящие вам, также изменились, став более разнообразными - странные твари в рыцарских доспехах вооруженные мечами и щитами, зеленые приставучие инопланетяне, рассыпающиеся в поцелуях, летающие призраки с костлявыми руками - отдай свое сердце!

Музыка

В общем-то, музыка была неплоха, но играла только на титульном экране. В самой игре вы могли слышать только рычание монстров и вопли Лорны, или, возможно, наоборот, если я чего-то не понял.

FIN

Topo Soft в 1990 году смогла представить очень харизматичную игру по вселенной Лорны.

Я бы не сказал, что игра поражает геймплеем, и вы все забросите ради нее. Она пленит какой то забытой сегодня атмосферой старой научной фантастики, а это многого стоит. Чужие планеты, кровожадные монстры, прекрасная незнакомка - все это ждет вас в плеяде испанских игр, вдохновленных гением Alfonso Azpiri.

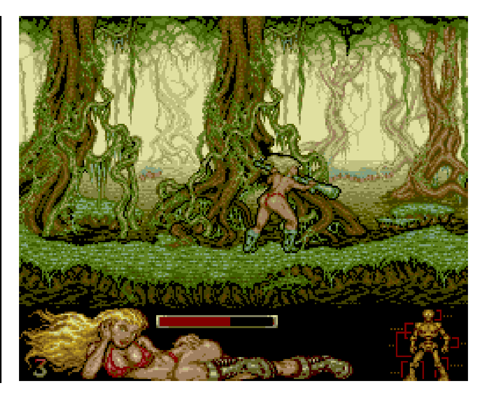
К сожалению, после выхода игра не смогла оставить заметного следа в ми-

Да, это один из комиксов по вселенной Lorna!









ре компьютерных игр, и сегодня фактически забыта. Но вы по-прежнему можете поиграть в Lorna на реальной Amiga, Atari ST, MSX или ZX Spectrum. Игру, к тому же, можно без труда запустить на многочисленных эмуляторах (я не берусь судить о правовых аспектах такого действа), но версия для ZX Spectrum выложена в свободный доступ на знаменитом ресурсе worldofspectrum.org, крайне дотошно вникающим в эти вопросы.

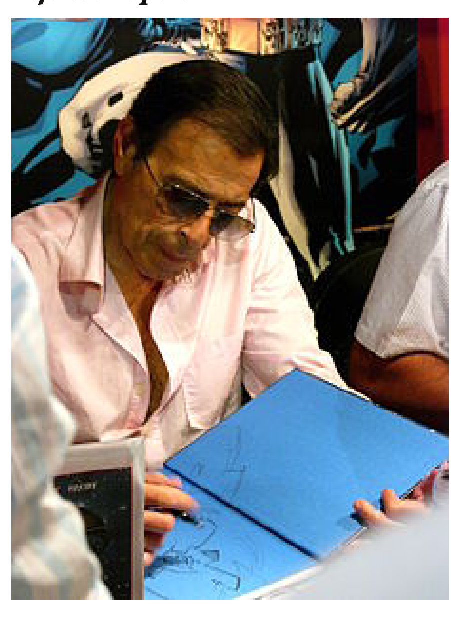
Я могу порекомендовать к прохождению версии для компьютеров Commodore Amiga и Atari ST.

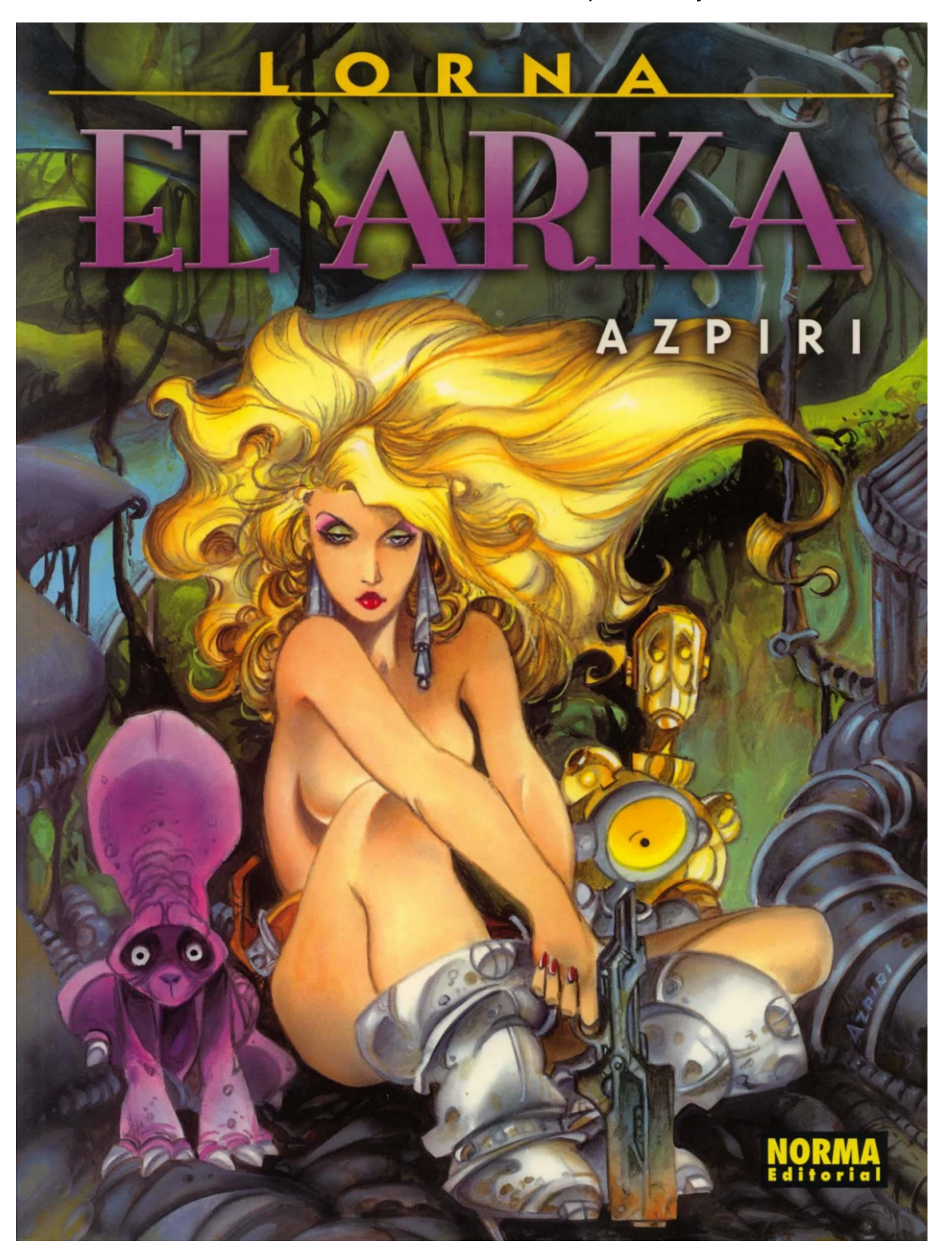
Как мы выяснили, игра Lorna, несмотря на заоблачные ожидания, так и не стала выдающимся событием в мире испанских игр, но и саму компанию Topo Soft, выпустившую много прекрасных игр, вскоре постигло фиаско. Мощное наступление 16-битных платформ оказалось довольно сильным ударом для многих испанских игровых компаний, которые должны были теперь конкурировать с более агрессивными соперниками, вкладывая в разработку все больше и больше средств. Topo Soft не выстояла, и ее прекрасная история остановилась. К счастью, люди работавшие в компании, спустя некоторое время, в 1998 году организовали компанию Pyro Studios, которую можно считать переродившейся Topo Soft. Pyro Studios стартовала игрой Commandos, вскоре ставшей всемирно известной.

По последним данным, удалось узнать, что с ноября 2006 года, компания занимается неназванной приключенческой игрой для игровой приставки Nintendo Wii. Сегодня Pyro Studios довольно внушительная компания, насчитывающая 150 сотрудников - программистов, художников, музыкантов и тд.

Но если вернутся к игре Lorna и компании Topo Soft, которая на тот момент не знала ничего о своем будущем, то они пытались показать нам мир Lorna таким, каким видели сами. Возможно, игра не так удачна, как хотелось

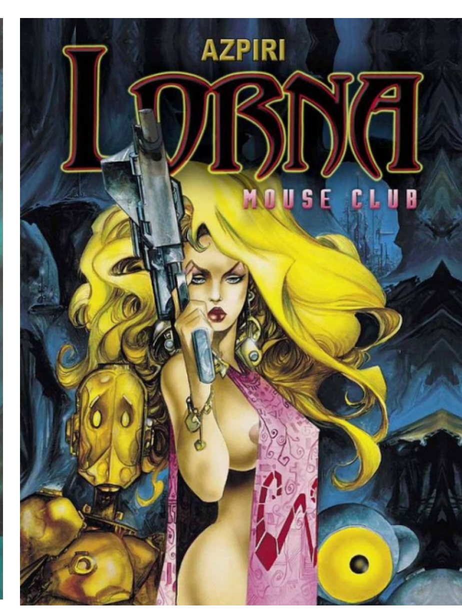
Alfonso Azpiri











Слухи о том, что Lorna, крайне озабоченная девица в сексуальном плане, подтверждаются большей частью в многочисленных комиксах.

бы, имеет массу минусов (плохое управление, несколько дерганную графику), но, по крайней мере, сразу забыть с такой фантазией созданный мир и его персонажей вам точно не удастся. В любом случае, если будете как-нибудь бороздить просторы галактики на своем звездолете, помните, что где-то там, на одной из планет, в огромных ботфортах, с ружьем и почти без одежды, путешествует Лорна, которой точно не помешает ваша компания.











ИГРАЕМ В ИГРЫ НА XBOX 360

Если вы впервые решили познакомиться с консолью Xbox 360 - эта невероятно мощная игровая система не оставит вас равнодушным.

В момент старта приставки в 2005 году она казалась невероятной по техническим параметрам, пользователи персоналок могли только мечтать о таком быстродействии и графике.

Стандартный компьютер на тот момент оснащался процессором Intel Celeron с частотой 1800 Мгц и неудачной архитектурой NetBurst, не блещущей особой производительностью.

Пользователи только что были шокированы появлением первых 2-х ядерных процессоров от Intel, стоивших довольно дорого и имеющих чудовищное тепловыделение.

И на этом фоне внезапно возникла новая консоль от компании Microsoft.

Это была красавица с 3-х ядерным процессором знаменитой архитектуры Power PC от компании IBM работающим на частоте 3,2 Ghz. Процессор был специально улучшен для игр. Помимо этого 3 ядра процессора обрабатывали в сумме 6 аппаратных потоков (по два на ядро). Не сомневайтесь, что современные





маркетологи не моргнув и глазом, назвали бы его 6-ядерным.

Плюс в Xbox 360 использовалась сверхбыстрая память DDR3 и специальный графический процессор Xenos от компании ATI, имеющий 10 мб встроенной eDRAM памяти.

На тот момент это была технологическая бомба, но я бы хотел заострить внимание на играх.

Вот вы стали (или скоро станете) владельцем новенького Xbox 360 и потому вам вероятно значительно интереснее узнать, какие же игры созданы для этой консоли и насколько они хороши, нежели технические тонкости.

Я рад сообщить, что игры здесь невероятно хороши, и не только так называемые эксклюзивы (то есть созданные специально для Xbox 360).

Возьмем для примера новенькую мультиплатформу Crysis 2, игру имеющую версии для PC, Xbox 360 и Playstation 3). Посмотрите, как плавно она работает на уже старенькой приставке и насколько более мощный ей требуется персональный компьютер, чтобы выполняться так же гладко, как на Xbox 360!

А теперь представьте, что консольные эксклюзивы обычно еще лучше, ведь в них стараются показать все, на что технически способна приставка.

Радует так же то, что игры с каждым годом, на том же консольном железе, становятся красивее и совершеннее.

Хотя на приставке много прекрасных мультиплатформенных игр, я бы все же начал знакомство с Xbox 360 именно с



эксклюзивов.

Безусловно, синонимом к названию Xbox 360 может служить игровой шедевр от Epic Megagames, эксклюзив, Gears of War 2! Первая часть так же была эксклюзивом, но позже появилась и на персональном компьютере. Но Gears of War 2, как впрочем и Lost Odissey, Blue Dragon, Kameo, Too Human и многие другие игры так и остались только на консоли от компании Microsoft.

Мое первое знакомство с Xbox 360 тоже началось с Gears of War 2. Я действительно жалею, что не купил эту прекрасную консоль в момент ее выхода в 2005 году сделав это лишь пару лет спустя. В мир Xbox 360 я окунулся променяв на него свою игровую консоль Playstation 3.

Gears of War 2

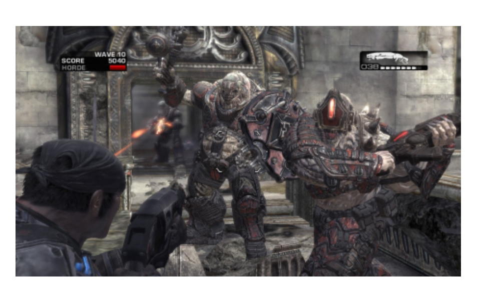
Впервые запустив Gears of War 2 - мощный шутер от третьего лица, сразу бросились в глаза впечатляющие визуальные эффекты. Консоль совершенно не скупилась на них в отличии от скромной в этом плане Playstation 3.

В Gears of War 2 меня серьезно привлекла разрушаемость. Разумеется я видел и ранее впечатляющую разрушаемость в Black на Playstation 2, в Red Faction на персоналке, да и в Resistance: Fall of Man на Playstation 3 тоже здорово бились стекла, дробясь на кусочки и постепенно осыпаясь. Но на Xbox 360 это все было (в начале я вообще завис, расстреливая колонны и статуи, и любуясь отлетающими от них кусками), но

помимо этого, я окунулся в настолько шедеврально отточенный геймплей и феноменальный сюжет, что взяв в руки джойстик, оторваться смог лишь спустя часов 5, чтобы перевести дух.

В игре происходила ошеломительная битва на планете похожей на Землю, но называемой Сера. Разнообразные разумные монстры нападали на фоне разрушенного постапокалиптического города, сверху приземлялись гигантские твари, пытаясь достать вас. В Gears of War 2 очень активно использовался прием, который сейчас есть в большинстве игр - укрытие героя за препятствиями. И если вначале мой герой бегал по разрушенному городу, катался на гигантском боевом грузовике в горах (картинка неописуемой красоты), то чуть позже уже спускался в специальных бурильных капсулах в недра земли, где в подземных пещерах существовала странная жизнь, как в романе Конан Дойля “Путешествие к центру Земли”. Здесь все было идеально продумано, даже освещение происходило от невероятно красивых фосфорицирующих растений. Но и на этом фантазия создателей не иссякала. Покидая пещеры на вертолете, вас заглатывал гигантский червь, а вы с бензопилой в руках прорезали внутри него проходы и так далее. Это была настоящая феерия фантазии. Я честно скажу, даже если взять десяток игрушек, обычно барахтающихся в болоте персоналки, то в них не наберется даже в сумме таких идей, как в Gears of War 2, уж не говоря о классе реализации.





Джойстик на Xbox 360 вероятно самый удобный из всех, что мне приходилось держать в руках. В него встроена виброотдача, что добавляет ощущений. Вы не просто пилите бензопилой, вы это ощущаете физически благодаря вибрации джойстика.

Стоит ли упомянуть, что не так давно вышла третья часть этого шедевра и опять ТОЛЬКО ДЛЯ Xbox 360!

Но если после знакомства с Gears of War 2 ваша челюсть не вывалилась на пол или вы не любитель шутеров от 3-го лица, а фанат косоглазых девочек из японских РПГ, то и тут вас ждет просто чумовой эксклюзив от создателя феноменальной Final Fantasy (Хиронобу Сакагути) - игра Lost Odyssey.

Я скажу даже больше - эта игра размеров в 30 Гб (!) лучше любой части Final Fantasy, по сюжету, уж не говоря о фантастической визуальной реализации.



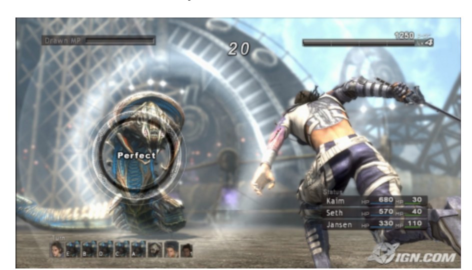
Lost Odyssey

Эта эксклюзивная RPG была создана специально для консоли Xbox 360 и должна была превзойти Final Fantasy. Эту миссию она выполнила и даже более. Lost Odyssey умудрилась визуально и сюжетно существенно превзойти Final Fantasy 13 вышедшую на несколько лет позже!

Игра начинается колоссальной битвой, где на поле брани сошлись фантасмагорически облаченные в сверкающие латы рыцари, метающие молнии и оживляющие мертвецов маги, и огромные машины, словно мясорубки, рубящие лезвиями целые отряды.

Буквально с первых минут вы окунаетесь в знакомую атмосферу пошаговых боев Final Fantasy.

Картинка фантастически красива, музыка эпична, а дальнейший сюжет даже сложно вообразить.







Вы приходите в себя на выжженном поле брани, после того как развернувшиеся небеса погребли все живое под потоками лавы. Тонкость в том, что главный герой - бессмертное существо, потерявшее память. В поисках своих воспоминаний вы пройдете множество удивительных локаций, например замок с приведениями, где разные комнаты находятся в разном времени, будете сражаться с огромными Боссами под шикарную музыку и переживете еще много событий.

Игра оставляет пронзительное и прекрасное чувство у игрока. Сцена, где вы будете участвовать на похоронах, как окажется своей же дочери, врят ли останется без ваших слез.

Lost Odyssey - этот 30 гигабайтный колосс - настоящий шедевр возносящий консоль Xbox 360 на недосягаемую высоту.



Ridge Racer 6

Ridge Racer 6 была лонч-тайтлом при старте приставки в 2005 году. Компа-





ния Namco всегда старается предложить свои продукты при выпуске консолей нового поколения. Тут сложно что либо сказать по игре, так как я являюсь ее фанатом, но все же факт в том, что спустя 8 лет игра графически по прежнему восхищает и не укладывается в голове, как можно было выдать такую графику в 2005?

Что касается геймплея, то он стандартен для любого Ridge Racer - все нюансы и возможность выиграть сокрыты в дрифте. На бешеной скорости вы выворачиваете руль и жмете на тормоз, машину заносит и она с визгом вписывается в нереальный поворот. И только так можно выиграть. Не менее важно использование супер-ускорения. Игра жестока к игроку, в заезде вы должны быть только первым! Уже после трех локаций сложность существенно повышается. Но при этом игра дарит великолепные пейзажи, отличную музыку и совершенный геймплей. Спустя год эта же игра под названием Ridge Racer 7 заявилась на Playastation 3, где так же была благосклонно принята игроками. Я по-прежнему с удовольствием играю в Ridge Racer 6, она ничуть не устарела, как графически, так и по геймплею и по прежнему восхищает.



Bayonetta

Bayonetta - это возможно лучший бит'ем-ап в который я когда-либо играл.





Начало из-за чудовищного темпа кажется бредовым - вы летите на обломке астероида, вокруг рушится мир, на вас нападают орды странных монстров...

Но чуть позже игра пробуждает только чувство восхищения - прекрасная музыка с вокалом, невероятно красивая графика, апеллирующая к множеству ассоциаций, вплоть до “Алиса в зазеркалье”. Колоритный дьявол периодически отправляющийся в Ад, чтобы достать вам новое оружие. Да и сама героиня в обтягивающем костюме... Который в общем то не костюм, а длинные волосы разлетающиеся в стороны при проведении особо отчаянных комбо, со всеми вытекающими...

Bayonetta - это шикарный бит'ем-ап в котором фантазия не знает пределов, вот вы на кладбище, вот в странном



разрушающемся городе, а спустя какое то время бегаете по стенам забыв о гравитации, превращаетесь в тигрицу, мчитесь на мотоцикле по корпусу взлетающей в космос ракеты, видите взрывающуюся Землю, сражаетесь с колоссальными боссами...

Впрочем, я забегаю вперед. Другими словами, если у вас еще нет Xbox 360, мне очень жаль, что вы пропускаете такой шедевр с большой буквы.

Почему Bayonetta настолько захватывающая игра? Ну, как минимум потому, что ее создали те же люди, что и шедевр Devil May Cry, но, по их заверениям, они решили сделать игру на порядок еще более крутой, и им это действительно удалось.



От Bayonetta невозможно оторваться, ее геймплей завораживает, а чарующая музыка ни на миг не дает усомниться, что игра прекрасна во всем.

Bayonetta также вышла и на PS3 в существенно ухудшенном виде - вероятно мощности PS3 оказалось недостаточно для феерической красоты этой игры.

Project Gotham Racing 4

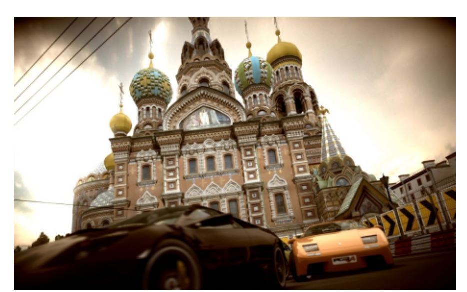
PGR4 - одна из самых впечатляющих, по крайней мере визуально, гонок на Земле. Представлено множество городов мира, включая Санкт-Петербург. Но разница в том, что города досконально воссозданы по реальным фотографиям и вы можете проще простого спутать скриншоты из игры с настоящими снимками - как вам такой уровень графики?

То есть, помимо фотореалистичности, игра несет и роль документально точной экскурсии по иностранным городам. Так здорово прокатиться по улочкам знаменитых городов, рассматривая вычурную архитектуру зданий или рекламные вывески.

К самому геймплею необходимо привыкнуть - он не аркадный. Без навыков порой приходится очень сильно постараться, чтобы войти в поворот. Автомобили воссозданы изумительно.

Эта, уже четвертая, часть выпущена эксклюзивно для Xbox 360.

Доступен огромный выбор автомобилей и мотоциклов. Гонки на мотоцикле сильно отличаются по ощущениям от гонки на автомобиле.







Радуют шикарные погодные эффекты - снег, дождь - влияющие не только на визуальную часть, но и геймплей. А для любителей погонять с приятелем - мультиплеер в игре безупречен.

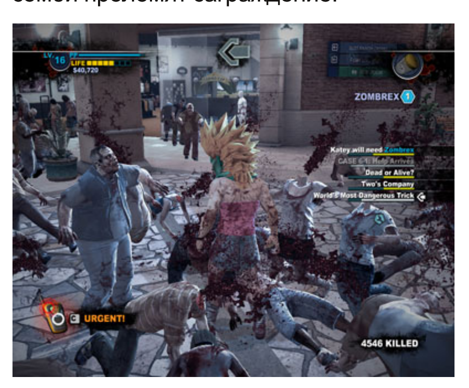
Когда я только собирался покупать Xbox 360, мне все уши прожужжали об уникальной игре - в жанре зомби-хорор



Dead Rising

В этой игре вам нужно всего лишь выжить в течении нескольких десятков часов. Вы в роли фоторепортера оказываетесь в центре зомбиапокалипсиса и теперь ваша жизнь в ваших же руках. Игра изначально выбивается из ряда других творений. В ней против зомби можно использовать любые предметы!

Т.е. начало игры вполне заурядно - вы с группой людей смогли забаррикадироваться в супермаркете, но подумайте сами, что случится, когда орды зомби проломят заграждение.



Начнется форменное безобразие.

Вы можете лупить зомби сорванным со стены ЖК-телевизором или битой, или даже скамейкой. В дальнейшем вся игра - бесконечное месиво ради выживания. Вы используете фантазию на полную катушку, швыряете в зомби горшки с цветами, кассы или даже попкорн. Вы можете схватить рекламную вывеску и лупить монстров ей. А хотите отмутузить зомби плюшевым медведем





из магазина игрушек - да нет проблем!

Игра крайне интерактивна. На время ее выхода ничего подобного по-сути небыло. Играть в Dead Rising довольно страшно и напряженно. Единственный довольно существенный минус - плохая графика уровня Playstation 2. Непонятно, как так могло получиться, ведь игра разрабатывалась эксклюзивно для мощнейшей Xbox 360. За графику раз-



работчики заслуживают большое "фи". К счастью в пылу сражения об этом просто забываешь.

Одной из самых крутых игр в начале жизни приставки Xbox 360 стала Lost Planet. Игра с потрясающей графикой и геймплеем (она умудряется демонстрировать до 600 000 полигонов на экране во время боя) и даже сегодня никого не оставит равнодушным, тем более что уже вышла вторая часть, которая растеряв в прелести геймплея, графически похорошела до фотореализма.



Lost Planet

Lost Planet изначально являлась эксклюзивом Xbox 360 и вышла в 2006 году. На Playstation 3 она заявилась только два года спустя.

Lost Planet - это один из самых внушительных научно-фантастических блокбастеров, которые вы только можете представить.

Игра имеет хорошо продуманный сюжет.

На Земле жить стало невозможно и человечество решает колонизировать ледяную планету E.D.N III. Но колонизации мешают обитающие в вечной мерзлоте местные формы жизни, имеющие источники тепла в своих телах. Именно стреляя в них вы по-сути и сможете уничтожить самых ужасных и гигантских тварей во вселенной.

Помимо пешего перемещения, вы в состоянии оседлать меха и воевать на них.

Анимация в игре фотореалистична, иногда можно не определить, видите вы живых людей или игровые модели.

Lost Planet - игра которая долгое время вызывала огромную зависть владельцев других платформ. Многие игроки месяцами не могли оторваться от нее.

Mortal Kombat 9

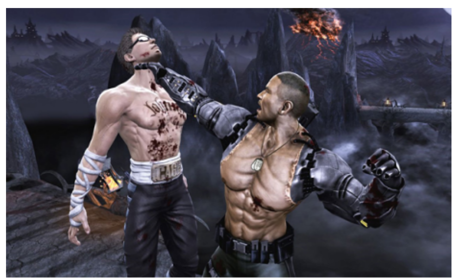
Девятая часть знаменитого файтинга на консолях вернулась к истокам. Не составляет труда понять, что вы видите так полюбившийся игровой сейтинг 1, 2 и 3 частей. Только теперь на неизмеримо более высоком уровне.



Один раз увидев или поучаствовав в битве на арене с живыми деревьями, я уверен, вы завопите от восторга. Но помимо многочисленных комбо, добиваний и прочего, здесь добавили новые эффектные моменты, например, при сверхмощном ударе, вам покажут, как проламываются кулаком ребра и прочее.

Играть так же классно и невероятно азартно, как и в 3-ю часть, а на самом











деле, еще увлекательнее.

Вид, наконец из 3Д переключился в 2Д-плоскость с трехмерными фигурами и бэкграундами. Можно бы было долго рассуждать, чем именно эта часть Mortal Kombat лучше предыдущей, но суть в том, что это тот самый давно забытый, прекрасный до поросячьего визга, старый добрый Мортик и баста.

Пока вы играете против компьютера на прекрасных аренах (а графика действительно узнаваема и шикарна), он конечно сильный соперник, но настоящее волшебство происходит, когда вы забываете про соревнования с компьютером или прохождение сюжета (да, здесь есть сюжет! Да, здесь есть Джони Кейдж с его знаменитым ударом по самым... Да, здесь есть Сони и Джакс!!!) и переключаетесь на игру с живым соперником.

Теперь нет необходимости ждать, когда к вам в гости придет друг. С помощью службы Live! вы можете сразиться с любым игроком в мире, если он примет ваш вызов. Когда я стал сражаться на своем Xbox 360 с живыми противниками, я был просто поражен насколько сильны различия. Живой соперник несравнимо опаснее и непредсказуемее.



Как говорится, человеческий разум пока еще переплюнуть невозможно даже в файтингах.

В игре меня крайне впечатлил сюжет, а арены, как старые (лес), так и новые (разрушенный город) вероятно навечно отпечатались в памяти. Если вы вчера купили игровую приставку, все бросайте и включайте Mortal Kombat. Эта игра даст вам больше фана, чем Ultimate MK3 на Sega Mega Drive!



Call of Duty 3





Если вы играли в Call of Duty, то знаете, что на сегодня это самый совершенный шутер, как технически, так и графически. Фактически любая часть цепляет игрока и не отпускает до самого конца. И не важно, штурмуем ли мы Рейхстаг в 5 части или воюем в современном городе в 7-ой.

Третью часть я выделил в особенную, потому что именно она остается недосягаемым консольным эксклюзивом и владельцы персоналок поиграть в нее ну ни как не смогут.

А игра действительно стоит внимания. Если сравнивать со второй частью, то здесь прежде всего произошел гигантский скачок в качестве графики, появился потрясающе реалистичный дым, блики и многое другое.

Действие происходит во время второй мировой войны и вашему персонажу придется не сладко, но как здорово построена игра. Вот вы только что пристреляли винтовку и уже штурмуете занятый фашистами город, запрыгиваете на броню танка, наводите стрелка на цели. Вам в игре дают прокатиться на машине и поплавать на лодке. Джойстик от выстрелов вздрагивает в руках, что придает реализма. Правда версия для Playstation 3 еще более прекрасна, благодаря джойстику сиксаксис. На PS3, когда нужно грести веслом на лодке, вы действительно начинаете грести джойстиком, или чтобы ударить рукой фашиста, бьете рукой с зажатым беспроводным джойстиком. А когда вам нужно проехаться на автомобиле, вы поворачиваете джойстик вертикально и начинаете им рулить - это феноменальные ощущения, настоящий новый экспиренс!

Call of Duty 3 - сумасшедше захваты-



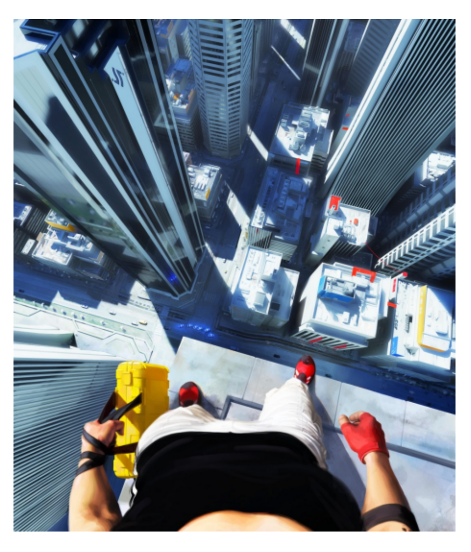
вающа, это настоящий консольный эксклюзив, в который должен поиграть каждый!

Mirror's Edge



Я не могу обойти вниманием эту игру и не посоветовать поиграть в нее, потому что это, возможно, одна из лучших игр созданных за прошедшее десятилетие. Совершенно точно, что нет больше игр с таким, как визуальным, так и тактильным воплощением. Мне, честно, действительно порой страшно играть в нее, настолько она реальна.

Вы в недалеком будущем, выполняете роль курьера-паркурщика. Избегая полиции вы мчится по зданиям, чтобы доставить пакет адресату. Но вот в том-то и суть, что, несмотря на стандартную графику, вы каким то шестым чувством ощущаете реальность происходящего! Здесь есть настоящий страх высоты и ужас падения.



Мне почему-то игра так же напомнила, как ни странно, хит старых времен Another World. Не по сюжету, а по графическому восприятию, цветовым оттенкам, ощущениям.

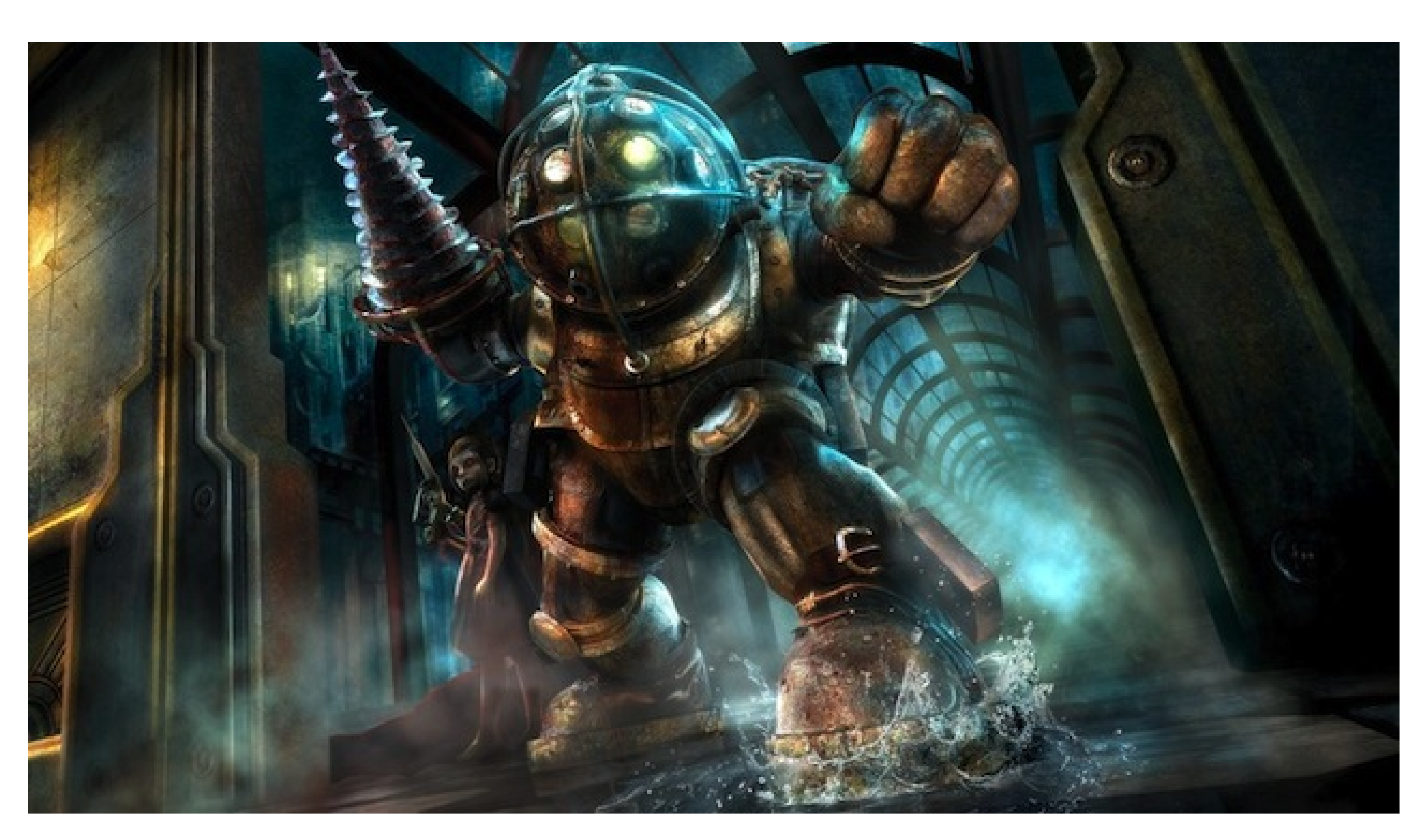
Эту игру сложно описать словами, в нее нужно просто попробовать сыграть, но, совершенно точно, что это один из шедевров, который сильно выигрывает от управления дрожащим вибро-джойстиком.

BioShock



Я даже не предполагал, впервые вставив в консоль Xbox 360 диск с игрой, что меня ожидает потрясающее по смыслу научно-фантастическое пиршество - союз ума и фантазии.

Герой, которым вы управляете, после крушения самолета, оказывается на маяке, где обнаруживает путь ведущий к странной станции. С нее он случайно отправляется в таинственный подводный город, существующий в тайне от всей Земли. Но, по прибытии туда вы обнаруживаете город с признаками раз-



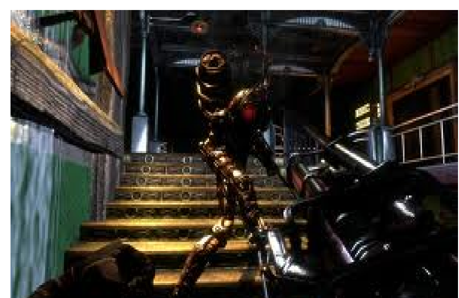
рушения, вокруг витает призрак гражданской войны. Люди живущие здесь наполнены идеалами 50-х, но используют новые биологические способности, получаемые путем введения в кровь так называемых плазмидов. Нет ничего глупее пересказа одной из величайших историй, поэтому я останавливаюсь. Графика в игре довольно хороша, можно сказать, что она способна впечатлить. По мере прохождения вас целиком захватывает великолепный сюжет и вы действительно переживаете ощущения, что посетили бы вас, окажись вы посреди гражданской войны. Bioshok - великолепный десерт для души и ума!



Devil May Cry 4

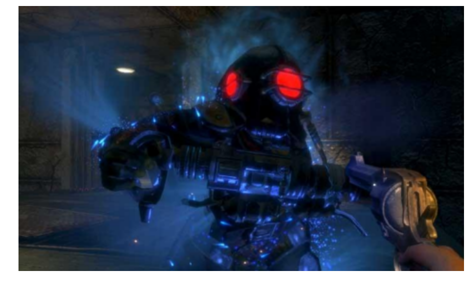
Об этой игре можно сказать всего одной строчкой - из-за нее я купил Xbox 360. Когда я увидел Devil May Cry 4 запущенный на приставке, я в шоке остолбенел. Главный герой сражался против другого парня в сияющем отражениями шикарном зале . Я такого графического великолепия на тот момент просто не видел нигде. И все было решено. Но иг-











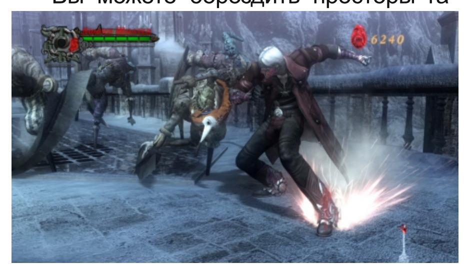
ра не подвела и дальше, пока я наслаждался игровым процессом в этом прекрасном бит'ем-ап, я посетил столько невероятных мест, что порой просто останавливался, любуясь пейзажами и архитектурными изысками. В конце игры, битва с гигантским боссом так же была крайне впечатляюща. Я бы очень рекомендовал игру к прохождению, но в ней есть один существенный недостаток - примерно пол-игры все идет великолепно, но начиная со второй половины вас заставляют через все пройденные уровни зачем-то вернуться назад, а, как понимаете, проходить одни и те же уровни два раза — это «фи». И, тем не менее, игра великолепна, лучше нее, конечно, только Bayonetta.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

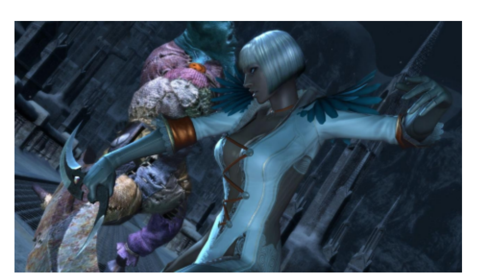
На Xbox 360 много прекрасных игр и я просто физически не смог бы перечислить даже самые лучшие.

Вы можете бороздить просторы галактики в трех частях прекрасной саги Mass Effect, сражаться с монстрами в Prototype 1-2, вспомнить веселое рубилово Splatterhouse или ослепнуть от красоты гоночного симулятора Forza 4.



В конце концов GTA4 вышла впервые именно на игровых приставках и работала без каких либо тормозов, плавно и быстро, а на персоналки добралась лишь через год, ввергнув в шок своими системными требованиями. На тот момент мало кто мог позволить играть в нее на компьютере так же плавно, как на консолях.

Я бы еще посоветовал игру Conan - увлекательный бит'ем-ап. Конечно игра



вторична, ощущается явное влияние God of War, но она балансирует между бездарностью и гениальностью. На одном экране вы поражены безвкусицей графики, на другой ее фото-реалистичностью. То любуетесь занесенным песком городом, то плюетесь от заставок



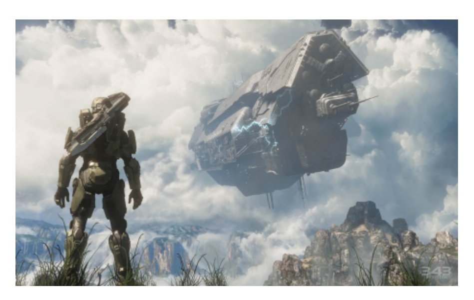
дающих ощущение, что они конвертировались в 256 цветов!

Именно на приставках вы сможете снова встретиться с полюбившимися персонажами старых консольных игр. Их современное воплощения часто может вас поразить. Игра Golden Axe, например в современной инкарнации меня привлекла изначально. И, возможно она, не оправдала возложенных на нее ожиданий, но тем не менее, это был интересный опыт.

На современные игровые консоли выходит совершенно гигантское количество игр класса AAA, вы действительно не в состоянии пройти их все. Но что радует, каждая новая игра обычно становится еще более графически красивой и интересной, по сравнению с предыдущими частями.

Если вы все еще раздумываете, стоит ли брать консоль, то думать об этом не стоит - хватайте деньги и бегом в магазин!

INFINITY



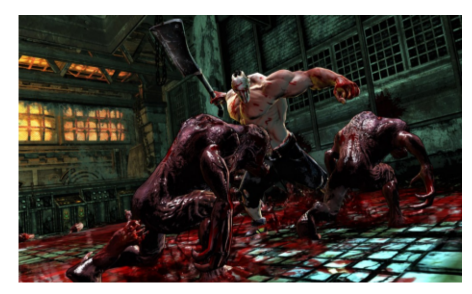




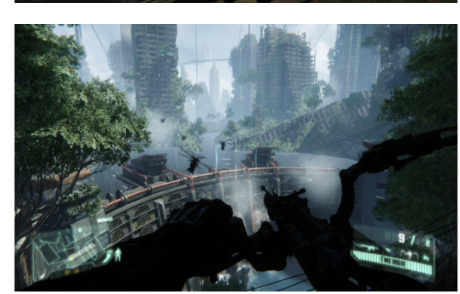














ДОСТУПНО О КОППЕР-ЭФФЕКТАХ





В 1985 году, напару со своей ближайшей «родственницей» - Atari ST, в компьютерный мир ворвался компьютер Commodore Amiga, перевернувший представление о графике и звуке.

Amiga оказалась способна конкурировать с самыми мощными по тем временам профессиональными, домашними и игровыми решениями. Оконный графический интерфейс, многозадачность (мультитаскинг), управление мышью, плюс невероятные по тем временам графика и звук.

Об «амигах» можно говорить как о первых мультимедийных компьютерах. Они применялись на телевидении, независимые аниматоры создавали на Amiga мультфильмы, а художники рисовали. Игровые возможности также впечатляли. С 1985 года и примерно до начала 90-х, никакой PC, игровая консоль, или другой компьютер не могли сравниться с «амигами».

С этого, достаточно раннего, времени стала накапливаться библиотека игр для Amiga. Мощность платформы не только поощряла написание оригинальных игровых приложений, но как магнитом притягивала порты с восьмибитных машин, получившие на AMIGA улучшенные графику и звук. На «амигу» текли игры как с парка «бытовых компьютеров», так и с консолей и игровых авто-





Super Nintendo



PC Engine



Sega Mega Drive



Commodore Amiga 600



Большинство игр на Amiga используют коппер-эффекты.

матов.

В 1987 году произошли два события, которые оказали влияние на развитие отрасли. NEC выпустила игровую приставку PC Engine, явив миру первую достойную упоминания игровую систему, которую, с некоторой натяжкой можно назвать 16-разрядной. А фирма Commodore перевела Amiga из элитных 16-битных персональных компьютеров для творческих людей в разряд домашних машин, выпустив в совмещенном с клавиатурой корпусе в чем-то урезанную, а где-то и улучшенную его версию - Amiga 500. Эта здоровенная доска превосходила по всем параметрам другие бытовые компьютеры и игровые приставки того времени.

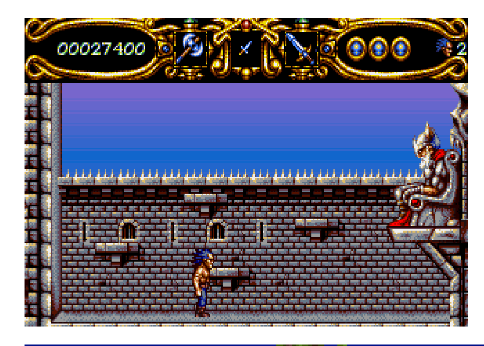
На момент своего запуска, в 1987, 500-я Amiga стоила по сравнению с консолями недешево (499 фунтов стерлингов, или примерно 750 долларов), но все равно это был очень широкий шаг «в народ», который усилил поток игр для этой платформы. К примеру, если в качестве альтернативы взять компьютер модели IBM PC/XT 286, то в 1986 году, в стандартной конфигурации, он предлагался за $4000.



Мир плавно переходил к 16-битной технологии. На появление 16-битных консолей, поначалу никак не отреагировала знаменитая компания Nintendo. Ее 8-битная игровая приставка Famicom, в Штатах известная как NES, продавалась нарасхват и стоила всего 89,99 долларов в варианте с одним джойстиком, без игр. Конкурентов ей практически не было. В Nintendo сначала не хотели обновлять железо вообще. Но в 1988 году их главный конкурент - компания Sega начинает продажи Mega Drive (в США годом позже, по цене 189 долларов и под названием Genesis). После такого шага, настала пора выходить из спячки. Сотрудники Sega были асами в борьбе с Nintendo и своей 16-битной приставкой готовились порвать ее в клочки.

Nintendo пришлось приступить к разработке новой игровой системы, которая появилась через два года - в 1990. В Японии она называлась Super Famicom. В следующем году, под именем Super Nintendo, приставка начинает продаваться на западном рынке.

В 1992 году появляется упрощенная версия профессиональной Amiga 4000 - Amiga 1200. Это 32-битный домашний компьютер в едином с клавиатурой корпусе, оснащенный новейшим чипсетом AGA.













Другую машину – Amiga 600, вышедшую в том же году, оценили не так восторженно. С легкой руки Nintendo, рынок консолей набрал усиленные обороты и готовился подмять под себя все существующие «игровые компьютеры». Super Nintendo и Mega Drive раскупались замечательно. Commodore уже один раз пыталась вскочить в разогнавшийся поезд, выпустив в 1991 году телевизионную приставку CDTV (представлявшую из себя вариацию Amiga 500 с CD-ROM), но попытка оказалась не совсем удачной.

Amiga 600 представляла собой самую маленькую из существующих «амиг», за счет отсутствия цифрового блока клавиш. Небольшой размер, наличие в комплекте мыши, композитный и высокочастотный антенный выходы для подключения к телевизору, стереофонический аудиовыход и встроенный дисковод с возможностью загрузки игр прямо с него, давали основания полагать, что в Commodore снова нацелились на рынок консолей. A600 была действительно маленькой, не намного больше обычной игровой приставки, могла на равных конкурировать с ними и даже рассматриваться как таковая.

Сначала A600 была дороговата, но потом цена стала меньше 400 фунтов за комплект с играми. Например, "The Wild, The Weird & The Wicked pack" включал в себя игры Putty, Pushover и Grand Prix, а также профессиональный графический редактор Deluxe Paint III.

Многие западные, особенно европейские, околоигровые издания того времени рассматривали в качестве трех главных домашних игровых платформ именно Mega Drive, Super Nintendo и Amiga. Конечно, это не все 16-разрядные игровые системы. Та же PC Engine была до какой-то степени распространена. Имела своих поклонников очень мощная и очень дорогая приставка Neo-Geo от SNK. Но три вышеперечисленные платформы были самыми популярными, и накопили гигантские библиотеки игр.

Следует учесть, что Amiga 600 это все-таки компьютер, и потому ее конфигурация могла быть расширена. Стандартно в A600 винчестер установлен не был, но внутри все было готово к подключению обычного ноутбучного IDE жесткого диска емкостью до 4 ГБ.

Так многие и делали - вставляли винчестер, накидывали на него игры, бросали A600 в рюкзак и приобретали мобильность. Выпускалась также модель Amiga A600HD с уже установленным жестким диском объемом от 20 до 40 Мб. О мыши в комплекте здесь уже говорилось. Наличествовали возможности увеличения памяти и подключения платы-акселератора с более мощным процессором. Имелись PCMCIA слот, последовательный и параллельный порты. Существовала возможность подключить CD-ROM. Но мы здесь рассматриваем «амигу» как игровую консоль, поэтому будем учитывать только стандартную конфигурацию.

Наиболее важные подсистемы игровых консолей - это центральный и графический процессоры, вспомогательные чипы-сопроцессоры, память, звуковые





На Super Nintendo так же иногда прибегали к эффектам подобным тем, что выполнял коппер-процессор на Amiga.



микросхемы, устройство хранения данных, и управление.

Super Nintendo:

CPU: Ricoh 65C816 3,58 MHz.
Графика: палитра - 32768 цветов. В определенных режимах возможно отображение 256 цветов одновременно. Обычно используется меньше. Чем больше цветов, тем больше ограничений. Разрешение от 256x224 до 512x478. Используется технология аппаратного наложения спрайтов. Размер спрайта до 64x64 пикселей. Одновременное отображение до 128 спрайтов, но не более 32 на одной горизонтальной строке. До 4 фонов. Режим Mode 7 позволяет аппаратно вращать и масштабировать фоновое изображение. SNES изначально разрабатывалась с расчетом на разнообразные сопроцессоры-ускорители, установленные в картриджи с играми. По этой причине, ускорители с легкостью использовали даже в первых играх для SNES. Сторонние разработчики тоже выпускали дополнительные чипы для своих игр, например, Capcom для Mega Man X2 и X3. Наиболее известным сопроцессором был чип Super FX и его улучшенная версия Super FX 2. Микросхема представляла собой дополнительный RISC процессор, работающий на частоте до 21 МГц, что по тем временам очень впечатляло. Использовался для просчета трехмерных сцен с полигонами и текстурированием в игре Star Fox и для ускорения графики в Yoshi's Island. Также дал возможность издать на 16-битной консоли легендарную игру Doom. Память: 128 Кб системной, 64 Кб видеопамяти и 64 Кб под звук. Звук: 16 бит DSP, 8 бит APU, 8 каналов, таблично-волновой синтез. Медианоситель – картридж.



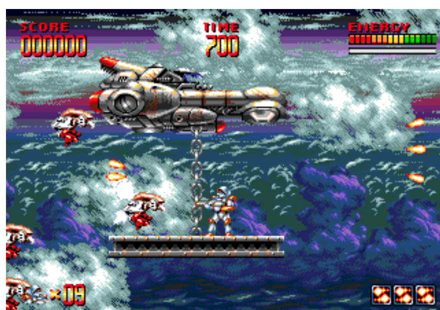
А вот на Mega Drive эффекты аналогичные коппер-эффектам Amiga крайне редки. Чаще всего это просто искусно прорисованный фон, как например в игре Street of Rage на скриншоте.

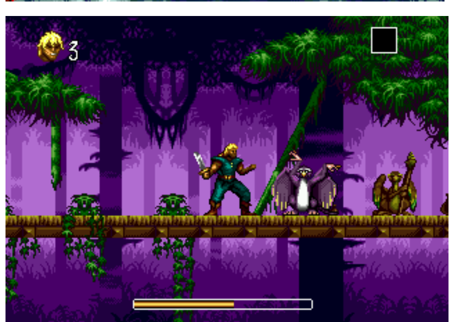


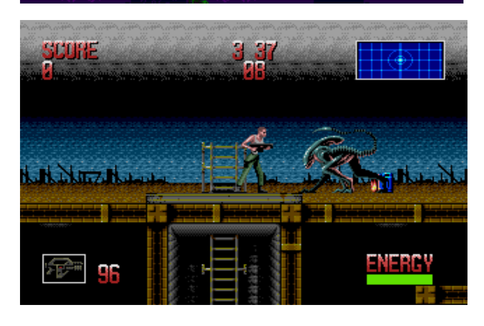
Стандартное управление – геймпад.

Mega Drive:

CPU: Motorola 68000 7,61 MHz + 8 бит









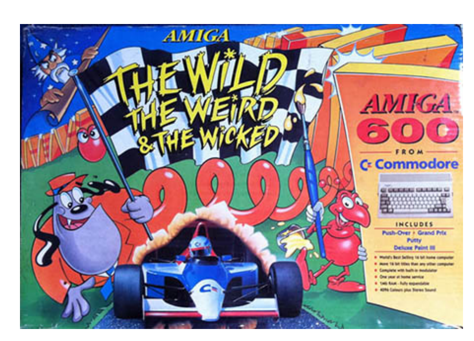
Zilog Z80 3,51 MHz.

Второй процессор, восьмибитный, использовался для управления звуковой подсистемой и для совместимости с приставкой Sega Master System, картриджи которой могли подключаться через переходник. При игре на оригинальном железе в обычные для тех лет двухмерные игры скорость действительно ощущалась - приставка «из под себя рвала». Быстрый ЦП дал Sega возможность придумать термин «Blast Processing» и использовать его в маркетинговой компании. В одном из рекламных роликов Mega Drive изображалась в виде гоночного болида, а Super Nintendo в виде старого, еле ползущего микроавтобуса. Рекламщики всегда плохо считали. На самом деле, мнение о более быстром, чем у SNES, ЦП Mega Drive, достаточно спорно. По некоторым данным, быстродействие процессора SNES составляет 1,5 MIPS, а Mega Drive - 0,8 MIPS, что почти в два раза меньше.

Во многих играх на Mega Drive поистине ураганный геймплей!

Графика: Палитра 512 цветов. 61 цвет одновременно или 183 в режиме Shadow/Highlight - дополнительные 61 цвет с половинной яркостью и 61 цвет с увеличенной яркостью относительно основных. Разрешение от 320x200 до 320x480 и от 256×192 до 256x480. Используется технология аппаратного наложения спрайтов. Размер спрайта до 32x32 пикселей. Одновременное отображение до 80 спрайтов, но не более 20 на одной горизонтальной строке. 4 слоя, из них 2 фоновых. Производительность можно увеличить за счет применения встроенных в картриджи сопроцессоров, но такая возможность была использована лишь единожды, в игре Virtua Racing. Видимо, это сопряжено с определенными трудностями. Память: 64 Кб системной, 64 Кб видеопамяти и 8 Кб под звук (в режиме совместимости с Master System использовались как основная память).

Звук: 8 бит, 6 каналов + 4 канала





(отдельная микросхема, может быть использована в режиме совместимости с Master System), синтез - частотная модуляция. Медианоситель: картридж. Стандартное управление – геймпад.

Amiga 600.

CPU: Motorola 68000 7,14 MHz.
Графика: палитра - 4096 цветов. 32 цвета одновременно или 64 в режиме Half-Brite - дополнительные 32 цвета с половинной яркостью от основных. В режиме HAM6, а при определенных условиях и в любом режиме, возможно одновременное отображение до 4096 цветов. Видеокарта «амиги» может работать в так называемом HAM (Hold and Modify) режиме. Это когда запоминается цвет последнего выведенного пиксела, а затем изменяется его красная [R], зеленая [G] или синяя [B] составляющая. В этом режиме Amiga способна показывать на экране все 4096 цветов одновременно. Минус - режим очень медленный и в нем особо не поиграешь, зато игровые заставки качеством близки к фотографии. Разрешение от 320x200 до 640x512 (до 1280x512 при 4 цветах). Технология аппаратного наложения спрайтов присутствует в зачаточном состоянии - всего 8 спрайтов 16x[сколько угодно] и 2 фона. В качестве замены применяется более продвинутая технология блиттинга. На Amiga был впервые реализован аппаратный блиттер (blitter), на него получен патент, как и на полсотни других ноу-хау примененных в Amiga. Это сопроцессор главной задачей которого является очень быстрое копирование и наложение изображений и их фрагментов в памяти. Блиттер «амиги» способен перемещать до 4 Мб данных в секунду. Такая скорость позволяет отказаться от аппаратных спрайтов и снять все ограничения на размер и количество. Блиттер более гибок и дает больше возможностей в работе с графикой, однако у аппаратных спрайтов есть серьезный плюс. Для систем их использующих легче писать игровые движки. В «амигу» встроен еще один хитрый сопроцессор, который называется коппер (copper) и представляет собой RISC процессор в составе одной из микросхем чипсета. Коппер не зависит от ЦП и выполняет свою собственную программу - copperlist. В числе других функций, коппер может напрямую изменять содержимое экрана, а также менять содержимое регистров во время обратного хода луча. Память: До 1 Мб в стандартной конфигурации. Память Amiga с помощью сложной системы приоритетов динамически расшаривалась между всеми ее процессорами, поэтому ЦП никогда не получал всего ее объема. Звук: 8 бит, 4 канала, таблично-волновой синтез. Медианоситель: неограниченное количество 3,5" дискет объемом 880 Кб. Управление: в стандартной конфигурации, клавиатура и мышь.

Данные не то чтобы неизвестные, но их редко где увидишь последовательно собранными в одном месте для удобно-



Сопроцессор коппер в Commodore Amiga 600 был интегрирован в чип под названием Agnus. В более поздних моделях (1200 и выше), улучшенная версия чипа носила название Alice.



Одна из лучших игр на Commodore Amiga - Chaos Engine вовсе не изобилует коппер-эффектами.



го сравнения. Хорошо видно, что у Amiga и Mega Drive центральные процессоры сопоставимой мощности. Существует несколько диаметрально противоположных мнений относительно мощности процессора SNES, но функции свои он отлично выполняет, к тому же с помощью ускорителей в картриджах, эта консоль с легкостью «делает» другие в «тяжелых» играх. Увидев, что у Amiga целый мегабайт памяти, можно подумать, что в этой области она сильней, но здесь надо учитывать, что эту память делили все системы компьютера. Мало того, дискета не картридж, поэтому часть оперативной памяти занимали игровые данные. В результате, памяти частенько не хватало даже на фоновую музыку в игре. У Mega Drive синтез звука – частотная модуляция, поэтому, несмотря на свои 10 каналов, звучит она хуже, чем SNES и Amiga, у которых синтез таблично-волновой. По моему мнению, звук у Amiga лучше и чище, чем на Super Nintendo, но 4-х каналов в играх бывает маловато.

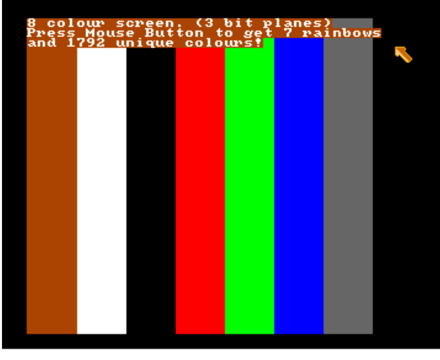
Сложнее всего оценить видеоподсистему. Легче всего будет сказать так – у SNES и Amiga ее возможности сопоставимы, а Mega Drive по этому параметру отстает. Но не все так просто. Дело в том, что у SNES и Mega Drive здесь все достаточно стандартно, только у SNES видеоконтроллер мощнее и имеет несколько интересных технических решений. Аппаратные спрайты очень хорошо реализованы в обеих консолях. Номинально разница видна, но практически она малосущественна. Такая технология делает легче программирование игр. Например, на компьютерах MSX, операторы для работы со спрайтами имелись даже в Бейсике. Посредством блиттера, которым оснащена «амига», вполне возможно организовать все лучше, но для этого надо сильно постараться. То есть, в «амигах» используется очень инновационный на тот момент подход. Но он требует от программистов изобретать что-то новое, вместо того, чтобы идти по накатанной колее. Соответственно, многие программисты и не мучились, а использовали 32 цвета и максимум 2 фона. Особенно это заметно при портировании. Вот примеры. Сверху Amiga, снизу SNES.



Lost Vikings и Addams Family.

Согласитесь, очень и очень неприятно. Однако, правильное использование такого сопроцессора, как коппер, способно исправить ситуацию, что даст возможность не только не отстать от SNES в красочности игр, но нередко и превзойти ее. О коппер-эффектах говорилось не раз, но найти доступное объяснение, что это такое, и как они используются в играх, не так легко.

Взгляните на картинку с множеством цветных линий. Видеоконтроллер выводит изображение из 8 цветов. А теперь посмотрите, что делает с ними коппер.





Коппер-процессор вершит волшебство.

Он может сделать так, что в нижней части экрана какой-то начальный цвет будет изменен, например, на коричневый, чуть выше на зеленый, еще выше на красный, а в самом верху на синий, вплоть до любых цветов из 4096 в каждой строке экрана. Другой начальный цвет может быть изменен на другой набор цветов. Копперу надо просто задать эти наборы, а все остальное он будет делать автоматически.

Посмотрим как это используется в играх. Вот скриншот из игры Agony. Даже если убрать птицу, картинка красочная и многоцветная.

В действительности видеоконтроллер выводит всего 11 цветов, а все остальное делает коппер.

Первый фон состоит только из 2-х цветов. Левый цветной столбик используется для замены белого цвета, правый для черного. Количество добавленных цветов 36, но используются они не «прицельно», а напоминают градиентную заливку. Градиент мог бы быть более плавным, тогда цветов было бы еще больше.



Второй фон изначально был 3-цветный. Здесь другой подход. Коппер сделал из них только 8, но расположил дополнительные цвета строго в определенных местах.

Следующий фон был 6 цветов. Коппер добавил еще три, разделив три из них пополам - снизу один цвет, сверху другой.



Думаю, принцип ясен. Коппер превратил 11 цветов в 53. И это не предел. За счет коппер-эффектов амижные игры могут быть гораздо красочней.

Есть только одна проблема. Данный подход уж очень необычен. Нередко









Zool.



Lionheart - апофеоз использования коппер-эффектов на Amiga!

коппер использовали только самым простым образом. С задним фоном у «амиг» вечная «засада», так его заливали красивой коппер-радугой, и все. Случалось, что истинно амижная игра,

Shadow of the Beast (справа) на трех популярных платформах.

смотрящаяся очень красиво, но использующая залитый коппером задний фон при портировании на консоль получает вместо него нормальный, с рисунком. Например, Zool. Сверху Amiga, снизу Mega Drive.

Вывод можно сделать лишь один. Без вспомогательных сопроцессоров, видеоконтроллер Amiga в действительности самый простой из трех. Но этого не видно, когда качество картинки вытягивают блиттер с коппером, которые даже физически располагаются в другом чипе. И они способны настолько ее улучшить, что отвисает челюсть. Например, в игре Shadow of the Beast графика SNES версии хуже амижной на порядок. Сверху Amiga, в середине Mega Drive, снизу Super Nintendo.

Использование дискет в качестве игрового носителя имеет как положительные, так и отрицательные стороны. Грузились амижные игры непосредственно с дискет – вставил и играй, но в отличие от картриджа время загрузки было не нулевым. И не так много игр помещалось на одну дискету, поэтому их надо было менять. Большинство занимало 1-2 дискеты, но были и по 4, и даже по 8. Впрочем, это не так уж неудобно. Обычно на первой дискете располагаются ролики и заставки, а на второй и последующих сама игра в порядке очередности уровней. Плюсом была возможность выпуска дополнительного контента, что в случае картриджей довольно проблематично. К гоночным играм могла выйти дискетка с дополнительными трассами и машинами. Игры других жанров могли получить дополнительные уровни. Причем такая радость не только продавалась, но нередко и раздавалась бесплатно в виде



праздничных бонусов к журналам. Например, к рождественскому номеру Amiga Format прилагался диск с дополнительными уровнями к игре Cannon Fodder. На этих уровнях, под названием Cannon Soccer, головорезы мочили на футбольном поле футболистов из игры Sensible Soccer.

В стандартной конфигурации, игровой контроллер к «амиге» вообще не прилагался. Его приходилось покупать отдельно, и что самое печальное, это был однокнопочный дискретный джойстик «палкой». Удивительно, как извращались программисты, стараясь обойтись этой кнопкой. Но все делалось довольно грамотно. Прыжок выполнялся нажатием «вверх», действие или «огонь» кнопкой. Остальное «навешивалось» на клавиатуру и мышь.

Надеюсь, выше мне удалось показать, что Amiga 600 не только была весьма достойной игровой платформой, но вполне могла рассматриваться как полноценная замена 16-битной игровой консоли, технически конкурентоспособная даже на фоне таких монстров, как Mega Drive и Super Nintendo.

В 1993 году, Commodore все-таки выпустила в продажу успешную чисто игровую систему – Amiga CD32, аппаратно представлявшую собой улучшен-

Banshee - одна из самых привлекательных игр на игровой приставке Amiga CD32, впрочем как и Superstardust.

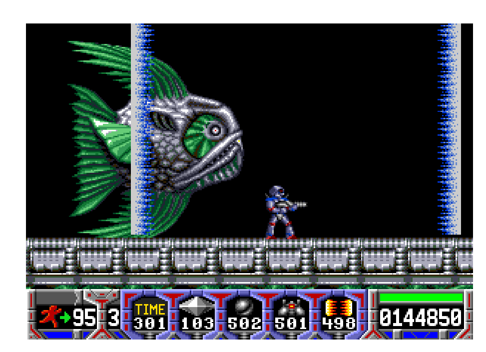


ную A1200, но без клавиатуры, с CD приводом, и (ура) геймпадами. Но жить ей оставалось всего год. На подходе были Sega Saturn и Sony PlayStation, начиненные как бомбы новым увлечением на долгие последующие годы – аппаратно ускоренным 3D.

Тут можно было бы поставить точку, но я только подошел к самому главному. Так чем же маленькая, не занимающая много места, и такая же легкая в освоении, как игровые приставки, Amiga 600, может заинтересовать современного ретро-геймера больше, чем последние? Ответ прост – играми!

Образно выражаясь, это же райские кущи с жирными павлинами. Библиотека амижных игр включает в себя около 6000 наименований, то есть в несколько раз превосходит библиотеки игр для SNES и Mega Drive!

За 11 лет своего существования параллельно с восьмибитными и шестнадцатибитными консолями и компьютерами, игровая «амига» как губка впитала в себя множество портированных и мультиплатформенных игр, и сама, в свою очередь, распространила на другие платформы большое количество замечательных игровых тайтлов. Напри-







мер, Cannon Fodder, Worms, Lemmings, Alien Breed, The Chaos Engine, Gods и Turrican – изначально амижные игры.

Есть немало отличных эксклюзивов, никогда никуда не портировавшихся. Например, замечательные платформеры Kid Chaos, Arabian Nights и Globdule. Для любителей платформеров, Amiga это вообще Клондайк.

Что касается мультиплатформенных игрушек, то куда ни ткни, скорее всего найдешь. Desert Strike и Jungle Strike – есть. Cool Spot есть. Сеговский Golden Axe присутствует. Chuck Rock I и II есть. Theme Park обязательно. Mega lo Mania, Populous II, Dune II – запросто. Насчет стратегий не забываем, что мышка в комплекте. Всего не перечислишь. Графика разного качества. Где-то подкачала, где-то на уровне, а где-то и лучше, чем в оригинале. Например, Bonk's Adventure с PC Engine на Amiga выглядит лучше.

Если вернуться к портам с восьмибиток, то здесь все совсем хорошо. Знаменитая по «спектруму» Elite в гораздо лучшем виде.

Laser Squad – пожалуйста. Boulder Dash тоже есть. «Дендевский» Conan, это оказывается амиговский MYTH: History in the Making. И обратите внимание на графику.

Известнейшая Ghosts 'n Goblins на Amiga попала в неотличимом от аркадной версии виде.

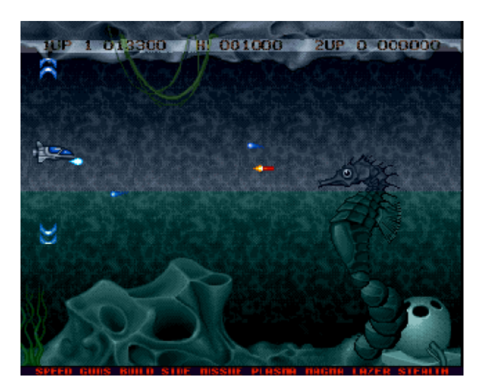
Мне очень приятно было найти знаменитую Tower Toppler. Или великолепную аркадку Parasol Stars от Taito, которая выходила на PC Engine, а затем отметилась на NES. Амижная версия и здесь оказалась краше не только «дендевской», но и оригинала. И всего одна дискета.

Список можно продолжать очень долго, но думаю, и так все понятно.

Все это великолепие давным давно взломано и выложено в интернет, а некоторые игры теперь даже официально свободно распространяются. Тот же Bonk, например, который на Amiga называется B.C. Kid.

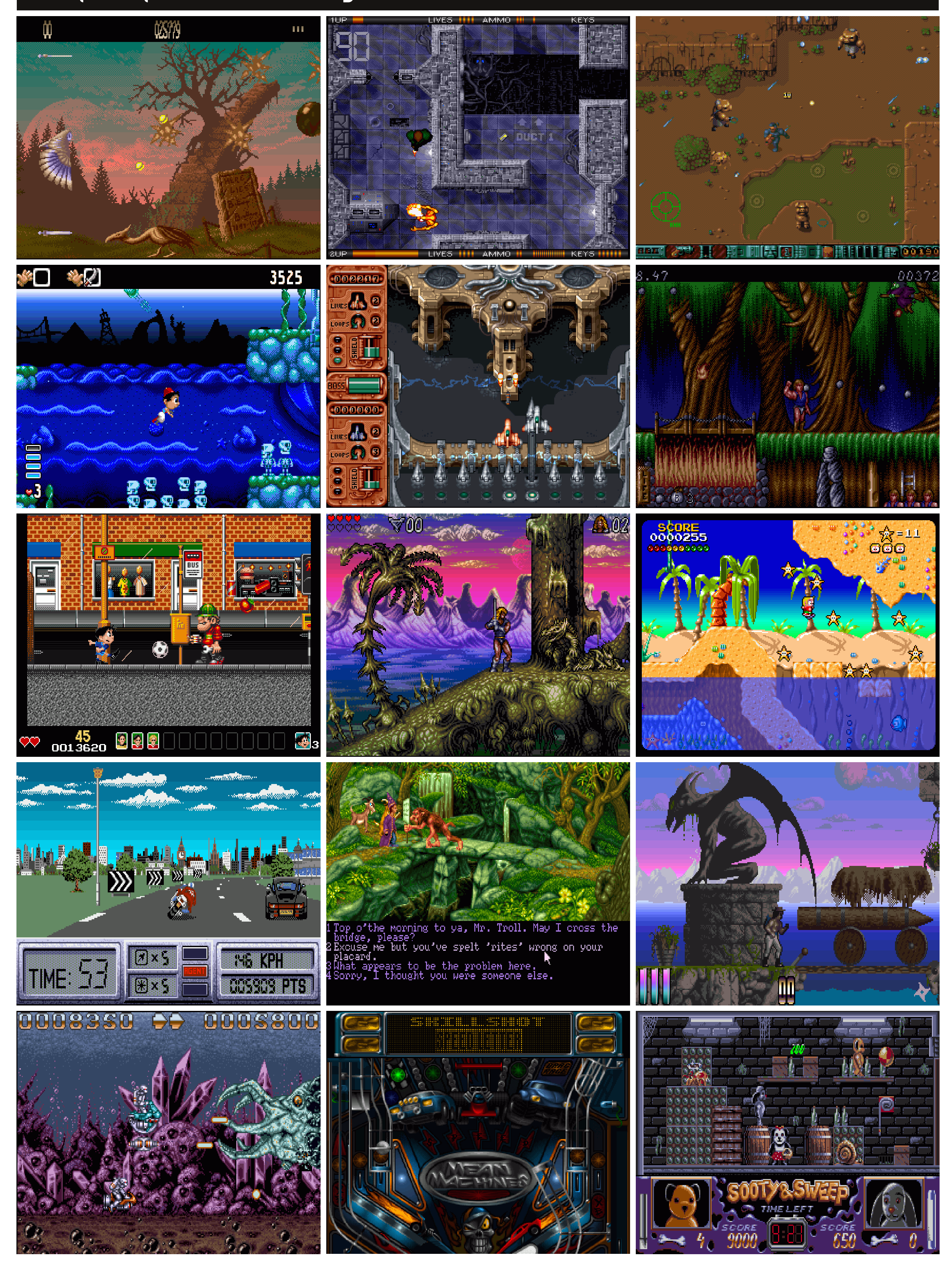
С помощью копеечного нуль-модемного кабеля и пары программок, игры могут быть напрямую записаны с PC прямо на амижном дисководе, а 20 дискет запросто хватит, ведь их можно стирать и заново переписывать.

Побудительным мотивом к написанию данного материала явилась, во-первых, странная ситуация, возникшая на фоне возросшего интереса к старым игровым технологиям. Историю игровых платформ будто выхолащивают, нередко забывая упомянуть Commodore Amiga. Одна из причин этого - малая распространенность «амиг» на вторичном рынке. Эти компьютеры сейчас не так легко найти на отечественных барахолках. Приходится «тыкать носом» в тот факт, что Amiga в свое время была серьезнейшим конкурентом не только другим персональным компьютерам, но и мощнейшим игровым решениям тех лет. Во-вторых, автором двигало желание, на примере уникального сопроцессора «коппера», в доступной форме показать, как благодаря человеческой изобретательности, на смехотворных по теперешним меркам мощностях, можно создавать удивительные по красоте вещи.



SLONKA

Галерея игр Commodore Amiga



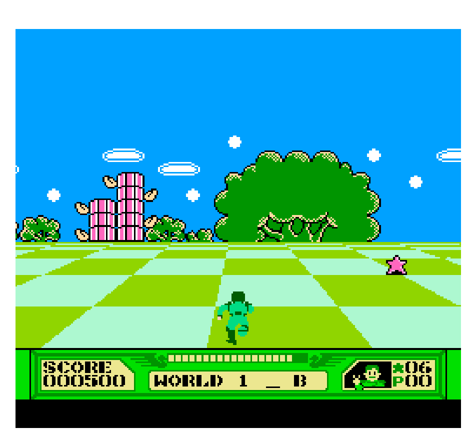


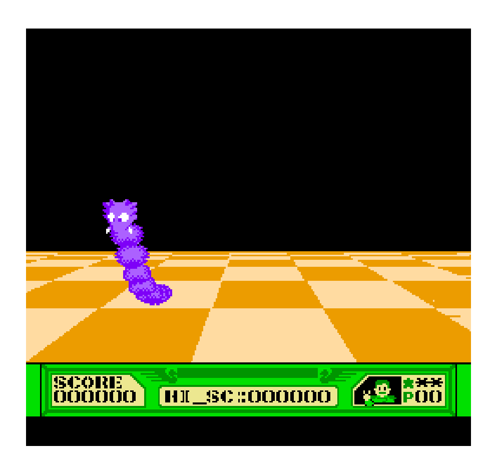
В далеком от нас мире, известном как Солнечная Система №517, злобный Грэкс (Grax) со своими прихвостнями терроризирует жителей восьми планет. Люди нуждаются в герое, который спасет их от всей этой нечисти. И такой смельчак находится - бесстрашный WorldRunner (в японской версии - Jack). Он бросает вызов силам зла и отправляется в опасное приключение по восьми разным мирам, чтобы успокоить Грэкса с его помощниками и освободить Систему от страха и волнений.

Введение

Рассматривая списки выдающихся игр для NES в авторитетных изданиях и на сайтах, порой начинаешь верить общественному сознанию, впитывая в себя чужие идеалы. При этом мимо глаз проходит очень много проектов, которые заслуживают не меньшего внимания. Сегодняшняя игра под названием «3-D WorldRunner» - одна из «темных лошадок» 1980-х. Этот весьма качественный продукт заслуживает внимания любого ретрогеймера, так как использующиеся технологии в игре весьма неординарны.

Примечательно, что принимавшие участие в создании «3-D WorldRunner» основные разработчики стали популярны на весь мир после выпуска «Final Fantasy»: Хиронобу Сакагути (Hironobu Sakaguchi, игровой дизайнер, игровой директор и игровой продюсер), Насир Джебелли (Nasir Gebelli, программист, специализирующийся на разработке компьютерных





Один из Боссов жаждет расправиться с вами.

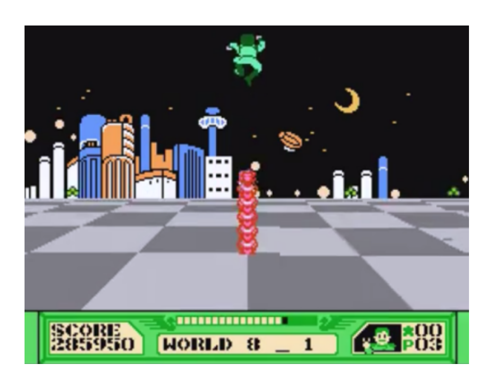
игр) и Нобуо Уэмацу (один из самых известных японских композиторов музыки для видеоигр). Впоследствии эта тройка негласно образовала команду под названием «Группа А», которая в течение многих лет поражала проектами игровой мир. Игра «3-D WorldRunner» стала их первым совместным продуктом, своеобразным коридором в мир качественных и популярных игр. Примечательно, что оригинальная версия игры первоначально вышла в Японии на Famicom Disk System, а уже позже была портирована на NES.

Графика

Игра «3-D WorldRunner» выполнена в псевдо трехмерной перспективе. Камера расположена в фиксированной точке за спиной главного героя, при этом организована плавная прокрутка нижней половины экрана, представляющая собой поверхность планеты. WorldRunner всегда бежит без остановки и должен преодолевать различные препятствия и ямы на своем пути с помощью прыжков, а также уворачиваться от многочисленных врагов.

Чем же так примечательна графическая часть игры?

Тем, что картинка помимо стандартного режима может выводиться в псевдо-3D перспективе, основанной на технологии анаглифа. Анаглиф – это





метод получения визуального стереоэффекта при помощи цветового кодирования изображений, предназначенных для левого и правого глаз. Для получения эффекта нужны специальные анаглифические очки, в которых используются два светофильтра, для одного глаза - красный, для другого - синий. Итоговое стереоизображение представляет собой комбинацию изображений стереопары, в которой в красном канале изображена картина для левого глаза, а в синем - для правого (могут быть вариации). В итоге получается, что каждый глаз смотрящего воспринимает только то изображение, которое окрашено в противоположный цвет. Для перевода картинки в этот режим достаточно нажать в игре кнопку «Select».

Геймплей

Игра, как и большинство проектов для 8-битных платформ, линейна до безобразия. Мы просто пробегаем по порядку все миры от первого до восьмого, преодолевая по три или четыре этапа в каждом из них. Игра идет на время. Если по его истечении не успеваете добежать до конца - теряется одна жизнь, а игру приходится начинать с начала последнего этапа. В конце последнего этапа уровня нас ждет встреча с одной или несколькими змеями, они здесь играют роль боссов. Если не

Какая удивительная планета!



Бонусный уровень - соберите больше звезд!

удается победить их сразу, то после потери жизни нужно все начинать с начала последнего этапа и заново добираться до главного соперника.

В каждом из миров имеется воздушный шар, отправляющий героя в бонусный уровень для сбора звезд.

Все действие происходит под милую простенькую музыку, которую иначе как детской не назовешь. Именно музыка с самых первых аккордов дает понять и ощутить атмосферу продукта в полной мере. А атмосфера эта очень добрая, даже несмотря на многочисленных врагов, которые так и норовят нас сбить с курса или уронить в пропасть. И смерть не кажется здесь чем-то трагичным и неизбежным, а лишь возможностью начать этап сначала и еще раз пробежаться по удивительному миру чужой планеты.



THE 3-D BATTLES OF WorldRunner



ВРАГИ:

Menacing Meanies – с этими противниками придется встречаться постоянно на протяжении всех уровней игры (в зависимости от мира, они окрашены в разный цвет). Они представляют собой довольно серьезную угрозу, двигаясь влево-вправо на пути героя и стараясь покончить с ним одним касанием. Необходимо либо оббегать их стороной, либо уничтожать из оружия задолго до сближения.

White Willies – выглядят и ведут себя практически так же, как и Menacing Meanies, только являются гораздо более быстрыми и опасными противниками.

Hand Men – такая своеобразная движущаяся рука, которая останавливает все, что с ней соприкасается, в том числе и нас.

Robot Heads – как и Menacing Meanies, пытаются ударить главного героя и сбить его с курса. Нужно либо избегать их, либо уничтожать из оружия.

Venus Die Trap – эти миленькие на вид цветочки на самом деле являются ловушками, в которых герой может с легкостью увязнуть.



Calamitous Clams – этот гигантский подводный монстр-моллюск движется по кругу и норовит съесть вас живьем.

Sea Shells – морские ракушки, которые с радостью остановят и уничтожат героя, стоит только немного зазеваться.

Spinners – эти высокотехнологичные приспособления могут преследовать главного героя. Рекомендуется заранее их отстреливать, до начала преследования.

Vapor Clouds – ядовитые облака, следует уничтожать их до непосредственной встречи.

Dog Face – единственный противник в игре, который не может быть поражен из орудия, поэтому единственный шанс оставить его позади – просто избегать встреч.

Diamond Demons – не разрушаемые алмазы, которые рекомендуется просто перепрыгивать.

Mean TVs – своеобразные высокотехнологичные тв-монстры, уничтожайте их не раздумывая.

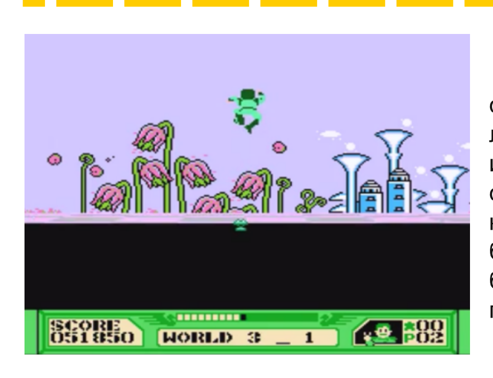
Jumpers:

Junior Jumpers – если набежать на него, то можно сделать очень высокий прыжок, гораздо выше стандартного.

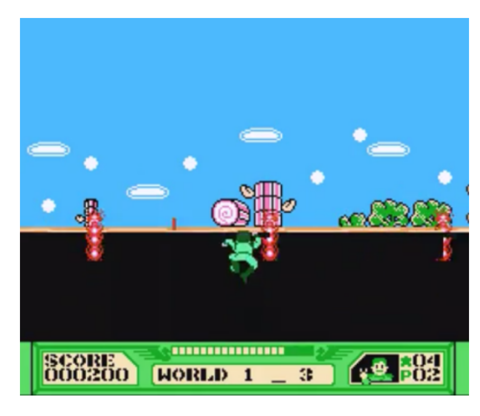
Super Jumpers – а с помощью этого «джампера» можно прыгнуть так высоко, что герой даже на несколько мгновений исчезает с видимой части экрана.

Serpent Beasts:

Змеи – боссы в конце каждого из уровней игры. Практически все встречающиеся в игре змеевидные создания внешне очень похожи, движутся похожим образом вперед-назад и влево-вправо, отличаясь лишь цветом, скоростью передвижения и живучестью. Уничтожаются эти твари после того, как поражена их голова, но никто не мешает отстреливать все части их тела по порядку, начиная от хвоста и постепенно подбираясь к голове. Бои со змеями происходят в фиксированном режиме, и нам необходимо уничтожить супостата за строго отведенное время. После победы время восстанавливается, и мы продолжаем бежать дальше в уровне.



Помимо многочисленных врагов, снующих в больших количествах по локациям каждой из восьми планет, имеются и полезные препятствия – столбы. При столкновении героя с такими препятствиями, из них вылетают бонусы (а иногда и враги, так что надо быть внимательными и вовремя отпрыгивать при случае в сторону!), а героя отбрасывает немного назад, так что есть возможность пробежаться влево или вправо и ударить еще один столб с бонусом, а потом еще и еще. Благо, столбы всегда находятся на одном уровне друг по отношению к другу. Набравшись опыта и сноровки, можно уже не пропускать ни одного столба и собирать все полезное в этапе.



На дальних уровнях, чтобы перепрыгнуть такие большие провалы, придется пробежаться по вершинам огненных столбов!



Управление в игре довольно удобное и отзывчивое, герой быстро реагирует на нажатия всех кнопок джойстика и способен с легкостью маневрировать в воздухе. Нажатие кнопки «Вверх» ускоряет бег, а «Вниз» - замедляет его, причем делать такие приемы можно и в воздухе. Так что никакие ямы, столбы и препятствия нам не помеха!

Противники, в том числе и все боссы-змеи, передвигаются по заранее заданным траекториям и практически обделены интеллектом, поэтому перехитрить их особого труда не составит. Правда, в некоторых поздних этапах наблюдается такое количество противников и разных объектов, что просто яблоку негде упасть. В такие моменты совершенно забываешь о том, что против тебя играют бессознательные монстры, управляемые CPU, и начинаешь воспринимать виртуальную обстановку чужой планеты как некую целостную, живую и обладающую определенным интеллектом. Но сразу предупреждаю, что при игре в эмуляторе такие ощущения вовсе не гарантированы! Мне удалось в свое время пройти игру на настоящей приставке, всматриваясь горящими глазами в мерцающий голубой экран, и каждый раз примерно через час игры волей-неволей я проваливался в этот виртуальный и внешне синтетический мир, представавший в такие моменты передо мной очень живым, волнующим и загадочным.



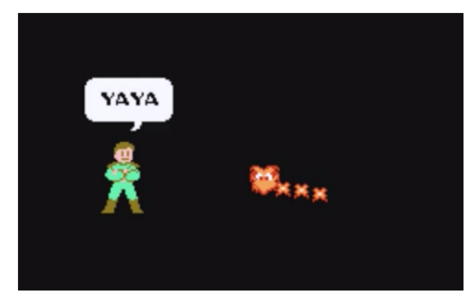
Анаглифные стереоочки способны на самом деле переместить вас внутрь удивительного мира игры!

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Игру можно охарактеризовать как нон-стоп шутер, который выбивается из категории стандартных игр NES. Это некий аналог платформера «Adventure Island», выделяющегося среди стандартных платформеров NES, только здесь мы говорим о шутере. Законы здесь те же и могут быть описаны цитатой «промедление смерти подобно». В «3-D WorldRunner» нет возможности остановиться и подумать, вся игра – сплошной экшен, причем даже четкого разделения между этапами нет: каждый уровень начинается с этапа 1 и постепенно подходит к финальному боссу, причем заметить переходы ко второму, третьему или четвертому этапам можно только по изменяющимся цифрам внизу экрана. Игровой процесс при этом не прерывается.

Естественно, такая инновационная игра была очень популярна среди игроков разных возрастов. Спустя много лет любительские группы смогли перевести оригинальную японскую версию игры на английский язык (группа "DvD"). Также имеется и русская версия игры (благодарим за старания "Altman").

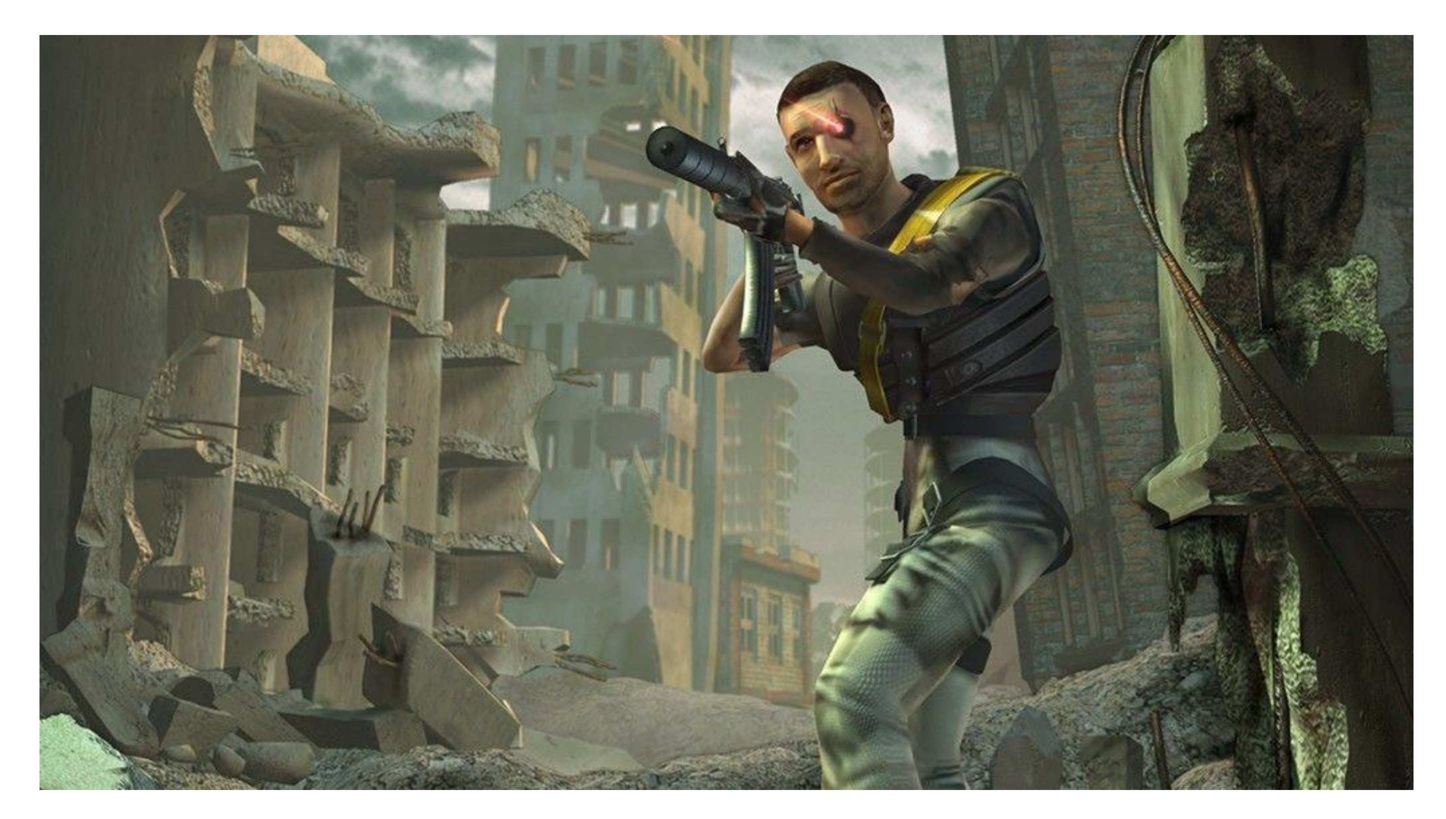




Как показывает многолетняя практика и время, классика всегда жива. Жив до сих пор и первый проект знаменитой на весь мир «Группы А» - игра под названием «3-D WorldRunner».

Обязательно ознакомьтесь с ней на настоящей приставке и желательно в анаглифных очках!

Шидловский Игорь



C–12: Final Resistance

Представьте мир, охваченный огнем и разрушениями, где идет непримеримая борьба людей с кровожадными пришельцами.

Именно в таком мире нам предстоит побывать в игре C-12: Final Resistance. “Какая банальность!”, - воскликнет искушенный читатель и в чем-то будет прав. Вероятно этот факт также «помог» C-12 стать одной из самых недооцененных игр на консоли Sony Playstation.



Мое знакомство с игрой произошло случайно. C-12: Final Resistance была куплена на одном из рынков в начале двухтысячных. На коробке с диском был изображен человек с автоматом в руках и красным светящимся датчиком вместо глаза. Внешне он чем-то напоминал терминатора.

Уже с замечательной музыки в главном меню стало понятно – игра обещает быть очень атмосферной.

И вот начало C-12: Final Resistance. Мы видим разрушенный город, перевернутые горящие машины, разбитые окна полуразрушенных домов. Еще через мгновение уже бегаем по охваченным огнем улицам, размахивая клинком с красивым ярким свечением. Ну а еще через мгновение укладываем пачками киборгов и инопланетян из всевозможного стрелкового оружия. Стремительно? Безусловно! В общем и целом игровой процесс подобен знаменитому хиту кон-



Используя особое видение кибернетического глаза (скриншот справа), проще уничтожать пришельцев.





соли - Syphon Filter. В момент выхода игры многие журналы пестрели заголовками в стиле "Syphon filter с пришельцами!?". Но чисто из собственных ощущений, динамика у С-12 насыщенней. Можно кидать снаряды из подствольного гранатомета, прятаться за укрытиями, отстреливать врагов в движении, переключаться на вид от первого лица из кибернетического глаза героя. Есть и довольно захватывающие сражения с боссами. Но, конечно же, одним экшеном игра не ограничивается. По мере прохождения нам придется решить парочку не слишком сложных головоломок. И хотя геймплей не назовешь уникальным, радует сам процесс. Игра затягивает, и сильно!

С-12: Final Resistance так построена, что игровой прогресс осуществляется выполнением миссий. Вначале каждой из них можно прочитать запись из дневника одного из действующих лиц игры, где он, как правило, делится своими мыслями о происходящем.

Миссии, сами по себе, достаточно разнообразны. Совсем уж примитивных, "приди из точки А в точку Б", нет, да и сами задания не брезгуют видоизменяться в процессе сюжетных перипетий. И хоть игра не трансформируется в гонки или симулятор рыбалки, однообразием она явно не страдает.

Пару слов об управлении. На оригинальном джойстике управление давалось достаточно легко и было интуитивным. Бывают такие игры, где джойстик становится полноправным продолжением ваших рук... Вот С-12, пожалуй, и стала для меня одной из таких игр!

Никакого дискомфорта или трудностей. Другое дело, когда недавно запустил эту игру на эмуляторе. С клавиатурой удовольствие, я бы сказал, сомнительное. Пришлось снова напрячь пару мышц и достать старенькую консоль из шкафа.

И что бы вы думали, оно того стоило!

В плане сюжета, как я успел упомянуть ранее, игра не станет для читателя откровением.

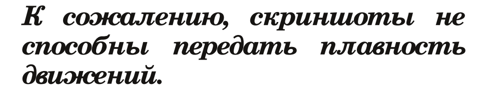
В один не прекрасный день на землю прилетели пришельцы.

"Мы пришли с миром" ожидали видимо услышать земляне, но у гостей были другие планы. Они начали с истребления людей, часть из них превращая в послушных киборгов. Технологии захватчиков оказались на гораздо более высоком уровне. Люди начали терпеть одно поражение за другим. И когда мир оказался в руинах, последним шансом человечества стали лишь отряды повстанцев. Они пер-








К сожалению, скриншоты не способны передать плавность движений.







выми начали изучать и внедрять технологии пришельцев для использования в борьбе. Главный герой - один из солдат сопротивления добровольно подвергнувшийся изменению. Ему заменили глаз на кибернетический с возможностью видеть информацию о предметах и управлять прицелом.

Не смотря на первоначальную простоту истории, в игре будет предательство, героическое пожертвование, неожиданный поворот сюжета и даже слабый намек на love-story. В отличие от многих игр, все-таки историю С-12 именно "проживаешь", действительно веришь в тягость быта повстанцев, чувствуешь мрачную, обреченную и пугающую атмосферу города разрушенного войной.

Во многом этому помогает музыкальное сопровождение игры. Тут присутствуют как медленные, мрачные, так и динамичные, заставляющие вскочить с места, темы. В игре они очень удачно используются, в зависимости от ситуации. "Спокойные" мелодии задействованы, когда мы занимаемся решением головоломок или неспешно пробираемся к нужной локации. Динамичные мелодии играют, когда начинается бой.

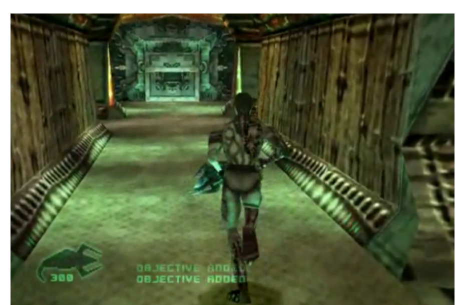
Сам игровой мир продуман достаточно качественно. Что касается визуальной части...

Да, я же еще ничего не сказал о графике!

По мнению многих, в графическом плане, эта игра является одной из лучших на старушке Playstation 1. Она сделана на движке игры MediEvil разработанной и изданной Sony (SCE Studio Cambridge), а уж они-то сумели выжать из консоли максимум. И если MediEvil радовал превосходной картинкой, то С-12 поднимает ее на еще более высокий уровень. Весь мир трехмерен, мрачен и невероятно детализирован, насколько это позволяет железо приставки. Эффекты взрывов и полупрозрачных свечений заслуживают отдельной похвалы. Да что уж там... Можно предположить, что если бы в игре было более высокое разрешение текстур, то корректно бы было даже сравнение с первыми играми для PS2! Возможно я слегка преувеличиваю, но на стандартном "мутном" телевизоре ощущения были именно такие.

Также, как ни странно, С-12 является одной из немногих игр, которые были официально переведены на русский язык самой Sony и продавались на просторах СНГ. Именно эта версия мне попалась и перевод, я вам скажу, был действительно качественным. Игра актеров наконец-то была не хуже аналогичной в оригинальной английской версии, а текст переведен на вполне литературном уровне.











Можно сказать, что разработчики из Sony Computer Entertainment в C-12:Final Resistance не изобретали велосипед, а скомпоновали удачные решения и выдали если не шедевр, то уж точно нечто стоящее. У меня эта игра стойко осталась частью детства. Правда, если смотреть на вещи глобально, то игра была принята критиками довольно прохладно и продавалась слабо. Об C-12: Final Resistance быстро забыли, а продолжение так и не последовало. Почему?

Причин много. Одна, и возможно самая главная, это дата выхода - 2001 год. Весь мир уже вовсю жил новым детищем Sony – Playstation 2. Оригинальная Playstation оказалась на вторых ролях. Игры продавались слабо, консоли раскупались медленно. C-12 фактически имел не много шансов стать хитом. Да и графикой, хоть C-12 и поражал, но не мог тягаться по графическим критериям с выходящими в то время хитами на консолях нового поколения. Критики, отмечая положительные стороны игры, сходились во мнении, что C-12: Final Resistance не дотягивает до стандартов, диктуемых рынком. Устаревшая графика консоли прошлого поколения, отсутствие какой-то явной оригинальности в сюжете и игровом процессе определили финал - игра провалилась.



Но значит ли это, что игра плоха? Нет! В ней потрясающая атмосфера и приятый геймплей. В ней интересный сюжет и невероятная по меркам Playstation 1 графика. Может C-12: Final Resistance и не была принята миром, но плохой она от этого не стала. Остается лишь констатировать факт, что после долгих лет и смены очередного поколения консолей C-12: Final Resistance остается достойной своего места на полке среди любимых ретро-игр.



Если вы готовы окунутся в мрачный полуразрушенный мир, чтобы в очередной раз спасти человечество, то Playstation 1 и верный джойстик ждут вас!

ТРЕТЬЯК НИКОЛАЙ



NES.EMU
НА ANDROID

Благодаря широкому распространению системы Android на телефонах и планшетах, сегодня многие используют эту платформу для игр.

Я расскажу о впечатлениях после использования эмулятора NES - Nes.Emu - от Robert`a Broglia. Если писать кратко, то эмулятор качественный (но не бесплатный). Играть с сенсорного джойстика в большинство игр приятно, но требуется некоторое время на привыкание.

В эмуляторе предусмотрена поддержка всевозможных bluetooth-устройств, геймпадов, а также Wii Mote.

Стоит ли покупать такие девайсы специально для Android?

Ради одного эмулятора - нет, потому что если пройти игру не удается, то глупо винить сенсорный геймпад. Скорее всего, такой же результат будет и на реальной консоли. Большинство игр проходимы на сенсорной клавиатуре – Castlevania, Action in New York и так далее.

Итак, Nes.emu - это продвинутый и стабильно работающий эмулятор восьмибитной системы NES. Он отлично понимает архивы zip, умеет создавать скриншоты.

В эмуляторе можно настроить звук на свой вкус (например поменять частоту дискретизации), а для видео - изменить ориентацию выводимого изображения.

Упомянутый мною выше экранный геймпад тоже настраивается. Прозрачность и расположение клавиш, зоны нажатия, все это можно подрегулировать под себя. Удобно устроено и сохранение в играх. Есть автозагрузка последнего сохранения. Robert Broglia постоянно обновляет эмулятор, исправляя баги и улучшая стабильность. Но кому интересны настройки без самих игр?

Для платформы Nes игры занимают от 10 до 300 кб и свободно распространяются в сети интернет. Так, что после приобретения эмулятора отправляйтесь на просторы всемирной паутины, набирая в поисковике заветные слова: NES rom.

Сенсорный геймпад – это играбельно!

Сенсорный геймпад вполне хорош, но с учетом нескольких оговорок.

В безудержные боевики, требующие молниеносной реакции, играть не стоит. Также ваши пальцы должны быть не очень толстыми, чтобы не промахиваться мимо сенсорных зон. Клавиши расположены на экране, а не на физическом геймпаде и потому о силе касания или ощущении нажатия и речи быть не может. В принципе, сенсорная клавиатура настраиваема в плане расстояния между клавишами, их размером и степенью прозрачности, мертвая зона также может быть изменена пользователем.

Недостаток сенсора - держа пальцы на экране, мы теряем часть игрового пространства. В большинстве игр все эти ограничения вполне терпимы.

Плюс, к сенсору надо привыкнуть. Тут, в прямом смысле слова, нужна ловкость рук и ничего больше. Лишь касание подушечками пальцев или краем подушечек, кому как удобнее, можно и ногтями - сенсор реагирует.

Пытаясь охарактеризовать свои личные ощущения скажу, что сенсор удобен и подходит для большинства видеоигр, а с его недостатками можно смириться.

Списывать неудачи на сенсор – равносильно оправданию собственной беспомощности.

Если хотите представить себе отзывчивость сенсора без скачивания эмулятора, то запустите на устройстве, оснащенном OS Android, текстовый редактор. Справа представьте себе кнопки действия, а слева крестовину и поэкспериментируйте с нажатием клавиш и расположением пальцев на экране. Часть экрана займут ваши пальцы. Но, как видите, это не смертельно.

Видеоигры

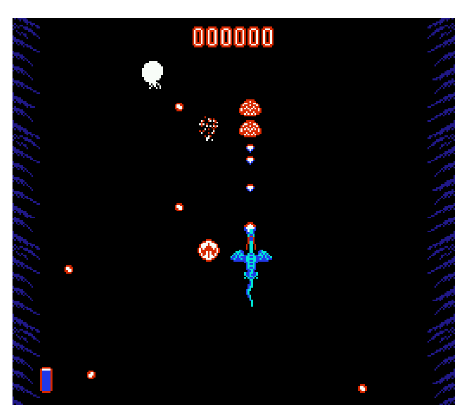
Эмулятор был опробован на нескольких играх: Castlevania, Castlevania 3, Batman, Galaga, Prince Of Persia, Action in New York, Wizardry: Knights of diamond и других. О некоторых, из опробованных видеоигр, я расскажу ниже. Повторю еще раз - не списывайте свои провалы на сенсорную клавиатуру, а почитайте руко-



водство по выбранной игре на каком-нибудь сайте (например на www.gamefaq.com), если не справляетесь с ситуацией на экране.

Dragon sprit – the new legend

Перед нами шутер с драконом в главной роли, вид сверху.



Мы летим над разнообразными игровыми ландшафтами - морем, болотом, лесом. Рассматривая мир с высоты птичьего полета, мы, постреливая огнем, уничтожаем порождения тьмы. В качестве апгрейда у дракона появляется вторая голова, которая также стреляет файрболами.

Игрушка красивая, местность самая разнообразная.

Из заставки мы узнаем о сюжете: пришло время для новой легенды о драконе и нужно спасти мир от тьмы и монстров.

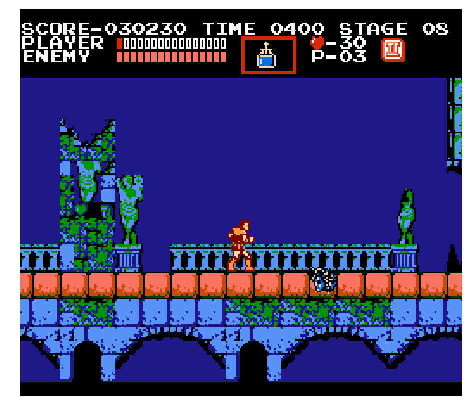
Много лет назад, предыдущий герой уже спас мир от зла, но силы тьмы не были повержены окончательно, они затаились и набирали мощь, пока не стали готовы к новому вторжение на Землю. Далее – наш выход!

Включите воображение и Dragon Sprit – The new legend запросто превратится в фэнтезийную повесть.

С сенсорной клавиатуры играется без неудобств. Музыка, звук, графика воспроизводятся без проблем.

Castlevania

Мы играем за охотника на вампиров, вооруженного кнутом, по примеру Индианы Джонса.



Кнут не единственное оружие, но наиболее часто используемое в игре. Играется сей шедевр замечательно. Сразу же посоветую собирать все бонусы, сбивать кнутом свечки, убивать как можно больше врагов – зомби, ведьм и тд. После гибели противников остаются ценные призы – очки и супер-оружие. Последнее имеет очень высокую ценность, ведь именно супер-оружием легче всего уби-

вать боссов и выходить из сложных игровых ситуаций. Словом, все затянувшиеся конфликты с потусторонней нечистью рекомендую решать супер-оружием.

Например, для уничтожения первого босса – гигантской летучей мыши - используйте секиру. Встаньте на середину арены и кидайте ее по направлению к летучей мыши. За минуту игрового времени, а то и меньше, вы без потери нервных клеток одолеете собрата Дракулы.

Активируется супер-оружие нажатием клавиш B + стрелка «вверх».

Хочу предупредить об одной небольшой проблеме. Если вы запустите игру и попробуете загрузить прежнее сохранение, то на игровом экране появится странное изображение из элементов игрового пространства. Но загрузиться все же можно. Начните с первого уровня и повторите загрузку – проблема исчезнет.

Помимо геймплея, в игре впечатляет и визуальная часть - пейзажи уровней можно на стенку вешать вместо картин. У меня до сих пор стоят перед глазами большие витражи замка, белые стены, голубая ночь, вход в замок, забавные приведения, идущие прямо на храброго охотника на вампиров.

Что касается звука. Для максимального погружения в атмосферу видеоигры стоит подключить наушники. Звучание вас не разочарует.

Batman

Меня всегда зачаровывала атмосфера первых фильмов про Бэтмена. Как раз



такой, погруженный во тьму ночи, образ города Готэма (Gotham city) нам и демонстрирует видеоигра Batman. Она начинается с потрясающей и стильной заставки. Никаких нареканий к графике или звуку не возникает.

Управление не идеально, но даже на настоящей консоли некоторые этапы проходились далеко не с первого раза, что уж говорить о сенсорном управлении!

И все же, играть с экранной клавиатуры вполне реально. В игре я не так часто промахивался мимо клавиш.

Сложности геймплею добавляет и отсутствие штатной системы сохранений. Главный совет – почаще сохраняться в игре и собирать все бонусы. Также, как только находите новое оружие (будь то пистолет или бумеранг), тут же активируйте его и играть станет легче. Не забывайте оставлять самое мощное оружие для боссов.

Batman Returns

Еще одна легенда о герое в маске летучей мыши. На этот раз – абсолютный хит с точки зрения стиля, графики, звука и игрового процесса!



Batman Return сделана близко к знаменитому фильму Тима Бертона с одноименным названием. Поклонники первых фильмов должны получить массу удовольствия от прохождения этой оигры. Перед нами beat `em up, выполненный в изометрической проекции. Это сложная игра с большим количеством уровней, включая бонусные – езда по городу на бэтмобиле.

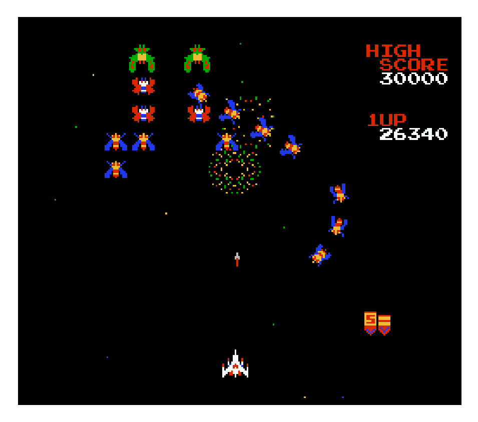
В игре используется запоминающаяся цветовая палитра, а анимация персонажей потрясает.

У Бэтмена много движений – удар плащом, удар рукой, подсечка, удар в прыжке. Враги также не разочаровывают внешностью и поведением.

Очень рекомендую эту игру всем ценителям первых фильмов о Бэтмене!

Galaga

Легендарная стрелялка, пришедшая с еще более древних платформ, чем NES.



Именно за такой видеоигрой приятно посидеть на работе или в институте несколько минут. Все лучше, чем раскладывать косынку.

Суть игры проста. Мы на космическом корабле должны сбивать мух или сильно на них похожих насекомых. Враги раскрашены в яркие цвета.

Некоторые просто летят на нас по заранее заданным маршрутам, другие еще и стреляют. Но еще есть враги, умеющие захватывать наш корабль и клонировать его.

В этом случае нам придется лицом к лицу столкнуться с самим собой!

Игровая механика очень простая, аркадная. Игра ведется на очки и статистику, но попробуйте к примеру получить рейтинг 100 процентной точности!

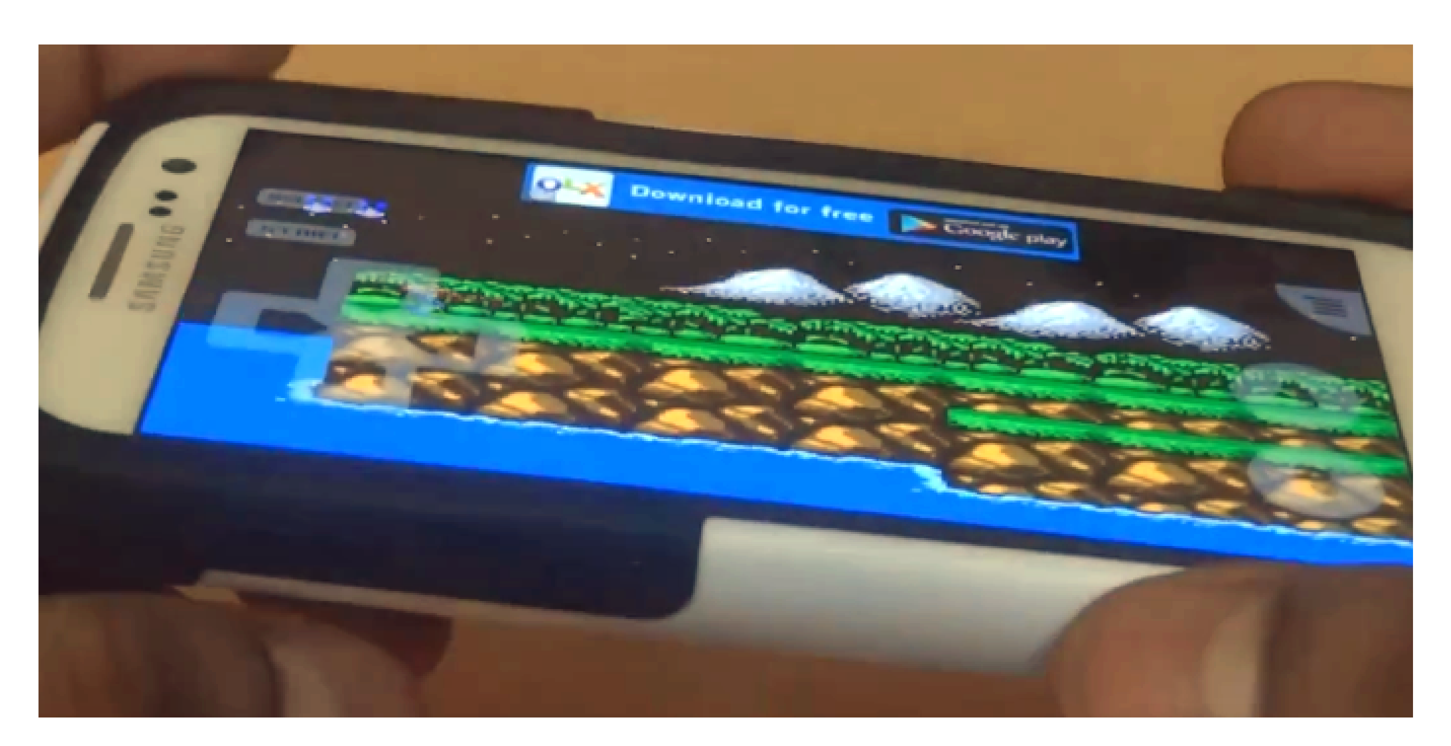
Prince of persia

Перед нами история о принце, спасающем свою принцессу!

Игра отлично управляется с сенсорной клавиатуры.



Анимация персонажа необычайно плавна, за его шагами и прыжками интересно наблюдать. Сражения не так цепляют с точки зрения анимации, зато дают много адреналина. Перед тем как



использовать меч, мы должны его найти в одной из темниц.

А как драматично принц поднимает найденный меч вверх! Минимализм в движении, а все ощущения и чувства, стилистика и атмосфера, переданы.

Эффект огня также реализован очень здорово - его пляска завораживает и вносит оживление в статичный лабиринт.

Словом, очарование Востока в этой игре можно уловить.

Action in New York

Мы должны спасти Нью-Йорк от пришельцев.

Видеоигра демонстрирует ночной город – зрелище, достойное полотна великого художника, если верить авторам.

Игроку предлагается выбрать, для прохождения игры, одного из двух крутых парней, по портретам довольно похожих. Они одинаково хорошо сложены и стильно выглядят, но один предпочитает красный цвет, а другой - голубой.

Выбирайте понравившегося героя и вперед!

В игре мы летим на ракетном ранце, вид сбоку, как во многих играх на NES. На заднем плане живописные руины и остатки военных баз в ночи. По пути попадаются бонусы, которые желательно подбирать, так мы получим новое вооружение, например лазеры.

Игровой экран не всегда движется слева направо. Бывает, что герой летит только вверх, например, облетая гигантское строение.

Игра запоминается хорошей графикой.

С динамизмом тоже полный порядок.

Вас будут преследовать наземные и воздушные враги – снизу, сверху, сзади, спереди. В игре все пользуются сверхсовременными бластерами, поэтому на экране всегда будут в изобилии лучи, от которых необходимо уворачиваться. Во время полета можно свободно передвигаться по экрану, поэтому побольше маневрируйте!

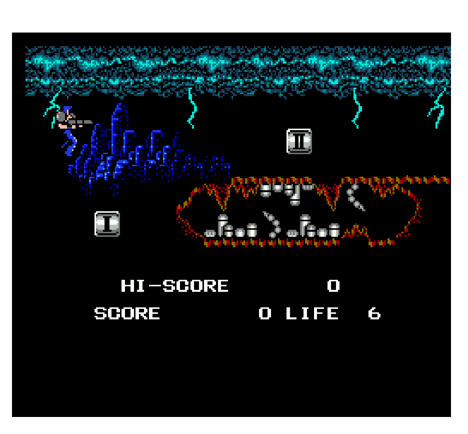
Итого

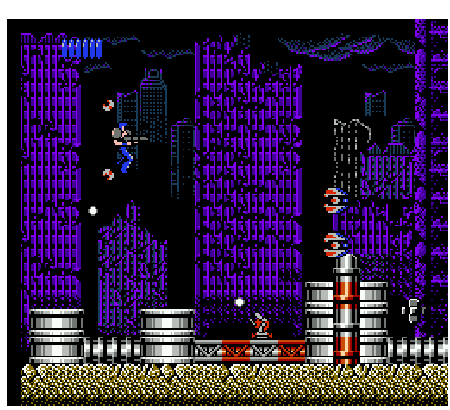
Подводя итоги обзора эмулятора NES, скажу, что с сенсорной клавиатуры играть реально, а эмуляция позволяет получить забытые ощущения, которые вы испытывали в детстве на настоящих консолях.

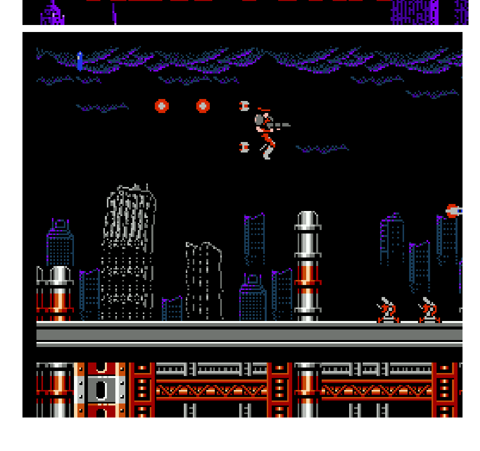
Так что, не забывайте классику видеоигр!

А если у вас все же возникли сложности и сенсорный геймпад не оправдал ожиданий - используйте Wii-mote или специальный геймпад для операционной системы Android.

AU__REvoiR









Скроллинг и эффекты

параллакса на ZX Spectrum

В отличие от игровых приставок и других, более продвинутых домашних компьютеров, ZX Spectrum не имеет абсолютно никаких аппаратных средств для ускорения вывода графики. Всё, что есть в распоряжении программиста - отображаемые на экране 6912 байт основого ОЗУ. С одной стороны при этом нет ограничений, свойственных аппаратным видеоконтроллерам, например по количеству и расположению графических элементов или времени доступа к видеопамяти - можно выводить что угодно и куда угодно, что даёт ZX Spectrum заметное преимущество перед приставками в отображении трёхмерной графики. Но, с другой стороны, вся работа по отрисовке фона, наложению спрайтов и скроллингу делается полностью программно. Таким образом, скорость вывода графики, а значит и частота обновления экрана, ограничена быстродействием процессора и эффективностью кода. Своеобразная организация видеопамяти, относительно небольшой объём ОЗУ и его разделение на "быструю" и "медленную" половины вносят дополнительные сложности.

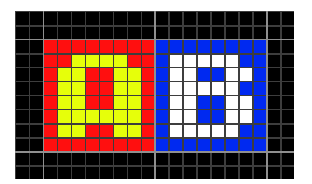
Так как слишком низкая частота обновления экрана делает игровой процесс некомфортным, разработчики игр были вынуждены ограничивать количество подвижных объектов, уменьшать и без того ограниченный размер экрана до окна примерно в две трети от полного размера, добавляя всевозможные рамки и статусные панели с



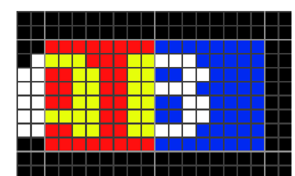


разных сторон, а часто и полностью отказываться от скроллинга. Даже с такими ограничениями, немногие игры шли со скоростью 25 кадров в секунду, а большинство игр работало со скоростью 16, 12 или 10 кадров в секунду, и даже меньше в некоторых трёхмерных играх. Эти цифры не случайны, они зависят от того, сколько телевизионных кадров, неизменно следующих с частотой 50 в секунду, затрачивала та или иная игра на одну перерисовку экрана - 2, 3, 4, 5 и так далее.

Знакоместа



Две буквы находятся в центре знакомест. В одном знакоместе выбраны красный и жёлтый, в другом - синий и белый цвета. В области вокруг этих знакомест выбраны чёрный и белый цвета.



Теперь буквы смещены на три пикселя влево и вышли за пределы своих знакомест, окрасившись в цвета соседних.

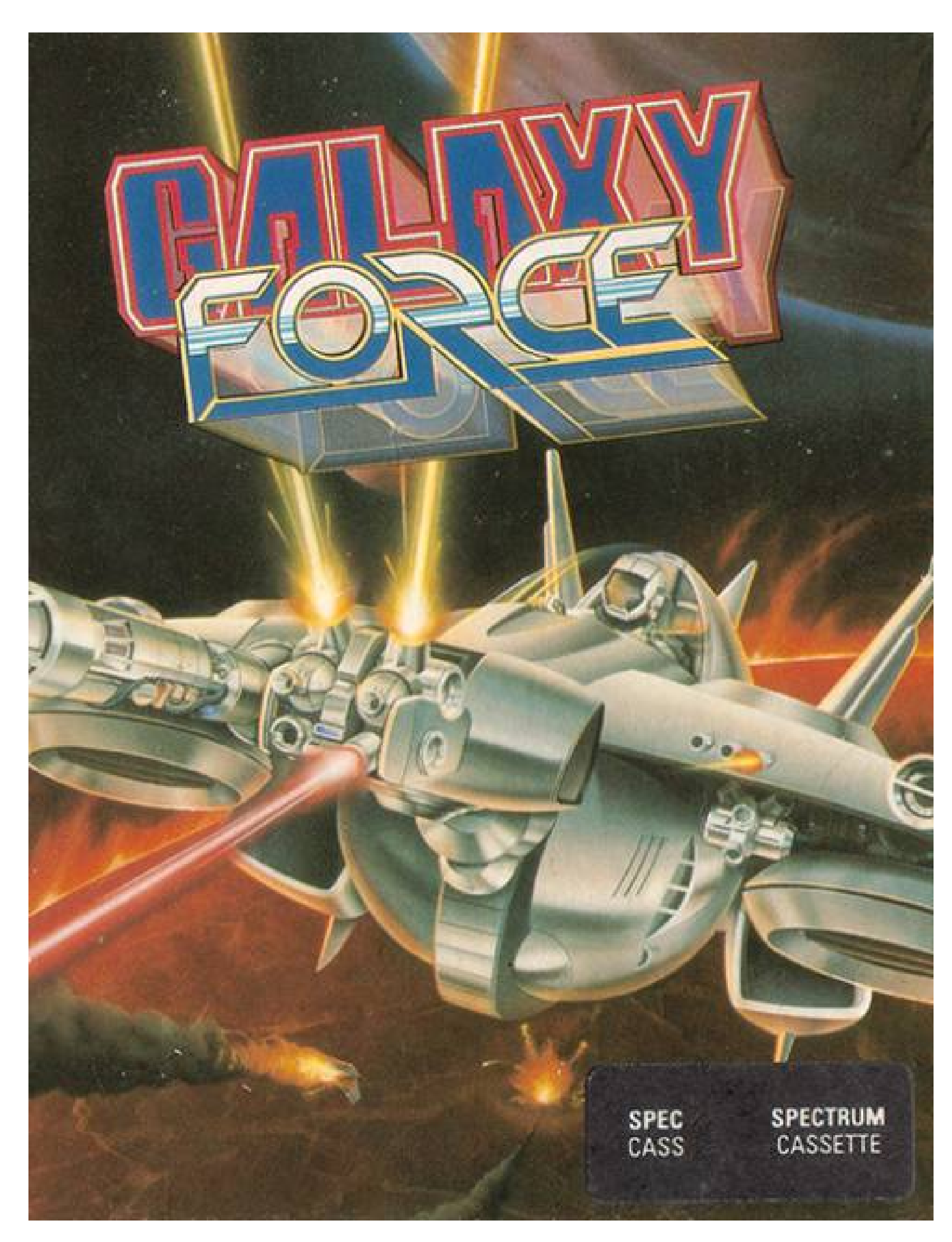
Из-за технических ограничений ZX Spectrum реализация плавного скроллинга, с шагом меньше 8 пикселей, сталкивается с массой проблем. Наиболее заметная визуальная проблема - так называемый "атрибутный клэшинг", возникающий из-за низкого цветового разрешения. Цвет задаётся не для каждого пикселя, а для блоков 8x8, "знакомест". Выходящая при скроллинге часть графики одного знакоместа окрашивается в цвета другого знакоместа. Эту проблему можно обойти хорошей планировкой графики, например разделяя разноцветные элементы промежутками в 8 пустых пикселей по направлению скролла. Тогда клэшинг будет заметен только на спрайтах, выводимых поверх фона. Его также можно уменьшить, выводя спрайты "за" фоном, то есть просто не выводя части спрайта, попадающие в знакоместа, в которых присутствует фон. Примеры удачного решения этой проблемы - игры Zynaps и Dark Fusion. Но чаще всего разработчики игр просто отказывались от использования цвета, если в игре присутствовал плавный скроллинг.

Остальные проблемы связаны с быстродействием процессора, организацией видеопамяти и объёмом ОЗУ - параметрами, так или иначе влияющими на скорость отрисовки, а значит и на скорость прокрутки, то есть скорость перемещения героя игры по уровню. Так как это очень важный параметр игрового процесса, разработчики игр были вынуждены искать компромиссы, чтобы и перемещение происходило с подходящей скоростью, и прокрутка была по возможности плавной, и всё это поместилось в память компьютера.

ОЗУ ZX Spectrum

Хотя объём ОЗУ ZX Spectrum существенно больше объёма ОЗУ 8-битных игровых консолей, не стоит забывать, что в него должно помещаться всё - и программный код, и данные графики, и всевозможные игровые переменные. За счёт размещения видеопамяти в общем ОЗУ фактически программам доступно чуть больше 41 КБ. Для сравнения, в самой минимальной конфигурации приставка Денди (NES) позволяет использовать 32 КБ памяти для кода, 8 КБ для графики, 2 КБ ОЗУ для хранения переменных и 2 КБ видеопамяти - в сумме 44 КБ, что вполне сравнимо, хотя и накладывает некоторые ограничения.

Вертикальный скроллинг с любым шагом делается относительно просто. Область экрана в ОЗУ организована в виде перемешанных определённых образом строк по 32 байта, хранящих биты 256 пикселей одной строки экрана - по биту на точку. Достаточно копировать побайтно строки фона в нужные места в памяти, например



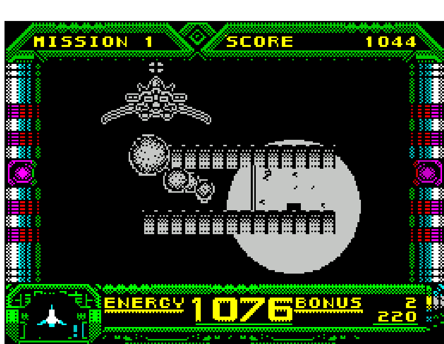
Трюки на ZX Spectrum

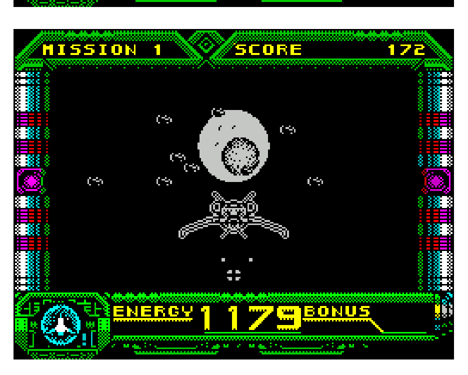


Так выглядит игра Sea Dragon с точки зрения игрока. Большое игровое окно почти во весь экран, кажущаяся большой заполненность фона разными элементами.



Но за счёт наличия на экране больших одноцветных областей, с точки зрения кода экран выглядит так. В жёлтых областях происходит скроллинг фона, в красных - стирание остающихся за ним следов. Таким образом в этом кадре обрабатывается всего около одной седьмой от полного объёма данных экрана.

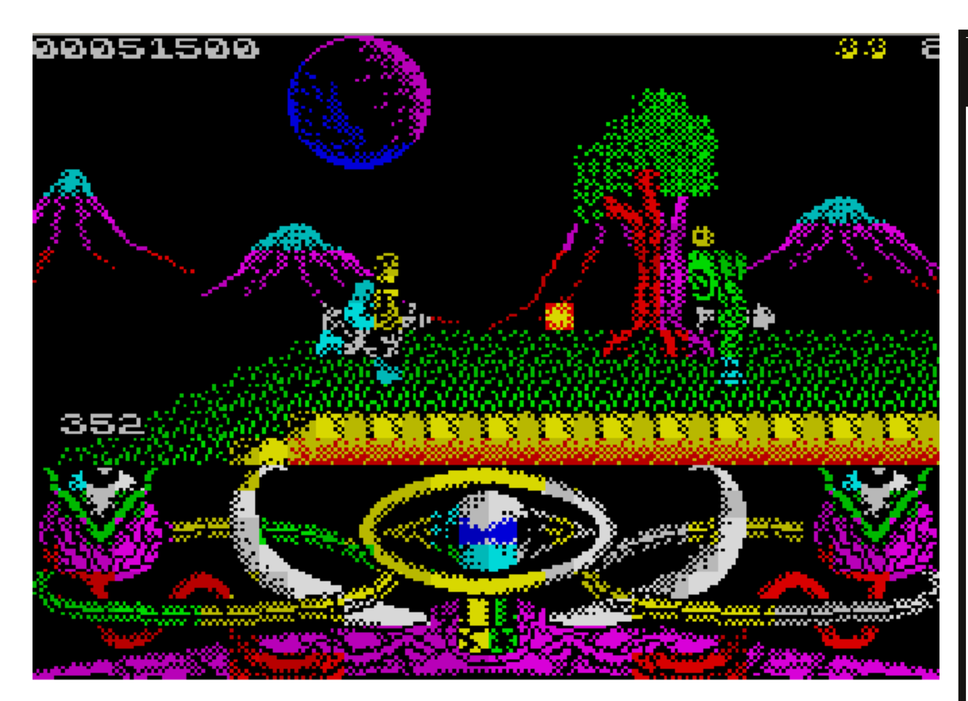




каждую строку на одну или несколько строк ниже, дорисовывая новые сверху - получается скроллинг вниз. Плавный горизонтальный скроллинг существенно сложнее, так как соседние по горизонтали 8 пикселей хранятся в виде бит одного байта, и их надо перемещать сначала внутри байта, а потом в соседний байт - требуется работать с отдельными битами.

Горизонтальный скроллинг экрана с шагом в один пиксель можно организовать командами побитового сдвига процессора Z80. Это работает довольно медленно, сдвиг содержимого всего экрана займёт время двух-трёх телевизионных кадров. Помимо этого также нужно дорисовать новый столбец пикселей фона, вывести спрайты в новых местах и восстановить фон там, где спрайтов уже нет. Эти операции не только занимают значительное время, но и вынуждают проделывать всё это не в памяти экрана, а в его невидимой копии в ОЗУ, чтобы игрок не мог заметить пропадающие и смещающиеся спрайты. Копию после этого надо переместить в область видимого экрана, что опять требует затрат времени. Таким образом легко набегает 4-6 телевизионных кадров, для полного экрана скорость обновления получится около 8-12 кадров в секунду. Если посчитать, что игровое окно размером в две трети экрана будет обновляться 12 раз в секунду, полная ширина экрана будет прокручена за 21 секунду - то есть герой будет двигаться по уровню очень медленно, а это подходит не для всех игр. Поэтому такой простой способ прокрутки используется редко.

Прокрутка с шагом в 4 пикселя мо-



Графика в А.М.С. всегда оставляет неизгладимое впечатление на любого игрока впервые засевшего за нее на ZX Spectrum.

Хранение графики в ZX

При хранении графики в виде последовательности данных некоторой длины алгоритм её вывода получается примерно такой:

1. Прочесть значение по текущему адресу источника.

2. Записать значение в текущий адрес назначения.

3. Увеличить адрес источника.

4. Увеличить адрес назначения.

5. Уменьшить значение счётчика длины.

6. Если счётчик не 0, перейти на шаг 1.

При хранении графики в виде развёрнутого кода убирается значительное количество операций за счёт очень существенного увеличения объёма кода:

1. Записать значение, заданное непосредственно в коде, в текущий адрес назначения.

2. Увеличить адрес назначения.

Эти два шага повторяются в памяти для каждого байта выводимой графики. Роль адреса источника при этом играет программный счётчик процессора (Program Counter), изменяющийся при выполнении каждой команды.

жет быть сделана аналогичным образом, так как у Z80 есть команды обмена полубайт. Это несколько медленее попиксельной прокрутки, что также даёт низкую частоту обновления экрана, но шаг прокрутки в четыре раза больше, что компенсирует скорость перемещения по уровню. Такой подход также использовался нечасто, в том числе и потому что подобная комбинация шага прокрутки и частоты обновления экрана смотрится не очень приятно для глаза, перемещение происходит заметными рывками.

Для прокрутки с другим шагом, и особенно с переменным шагом, если герой игры может плавно разгоняться и замедляться, описанные выше способы не годятся. У Z80 нет команд побитового сдвига с другим шагом, а многократный сдвиг по одному биту значительно замедлит и без того не быструю прокрутку. В этом случае используется другой метод - перерисовка всех элементов фона каждый игровой кадр. Так как сдвиг графики во время вывода в буфер по затратам времени мало отличается от прокрутки уже отрисованного буфера, используется трюк, который также часто используется для вывода спрайтов - хранение заранее сдвинутых элементов фона. Например, если шаг прокрутки два пикселя, в памяти хранятся четыре копии - не сдвинутая, сдвинутая на два, четыре и шесть пикселей. Памяти для графики при этом требуется в четыре с небольшим раза больше. Для попиксельного скроллинга понадобится восемь копий и в восемь раз больше памяти. Это довольно много для ограниченного объёма ОЗУ, поэтому шаг в два пикселя часто использовался как разумный компромисс между скоростью и расходом памяти на графику. Дополнительная память, та, которая "с небольшим", требуется для хранения тех байт, в которые выдвигаются уходящие за пределы элемента фона пиксели. Конечно, их можно выдвигать циклически, вдвигая с другой стороны элемента, но тогда при выводе понадобятся дополнительные операции маскирования ненужных бит. Для устранения этих операций частично сдвинутый элемент фона должен быть на один байт шире, чем не сдвинутый - например, элемент размером 16x16 пикселей (32 байта) хранится как 24x16 (48 байт).



Метод перерисовки фона с использованием сдвинутых копий также даёт возможность существенно повысить частоту кадров за счёт небольшого заполнения экрана элементами фона - большие пустые области не требуется перерисовывать, достаточно только стирать следы, остающиеся за полностью вышедшими в соседнее знакоместо элементами. Подобным образом в

DARK FUSION

Only the elite pass the three phase test of the Corps of Guardian Warriors – co-ordinated fury in destruction of the mutant hordes of the underworld; supreme command skills in frantic defence against the invading alien space fleets and merciless nerve in bloody battle against the monster of the Pit of Despair. Then the final chilling decision – enter the Metamorphosis Chamber to fuse lifeforms with your vanquished foe or face your next challenge with only the powers your mortal form bestows on you.

Gremlin Graphics Software Limited. Alpha House, 10 Carver Street, Sheffield S1 4FS. Telephone: (0742) 753423.
© 1988. All rights reserved. Unauthorised copying, lending or resale by any means strictly prohibited.

5 013658 021247

Y compris instructions Françaises. Mit Deutscher Anleitung. Istruzioni Italiane comprese.

GREMLIN

DESIGNED AND PRODUCED BY CAMEL ADVERTISING, SHEFFIELD.

DARK FUSION

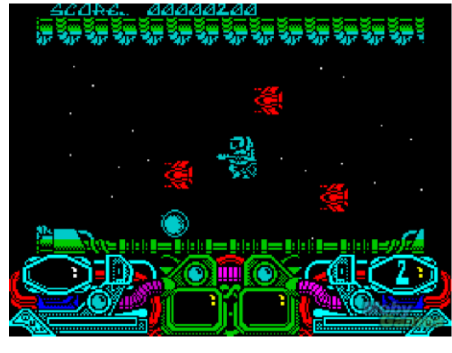
SPECTRUM 48/128, +2

ILLUSTRATION: PETER ANDREW JONES
COPYRIGHT: SOLARWIND LIMITED.

DARK FUSION

GREMLIN

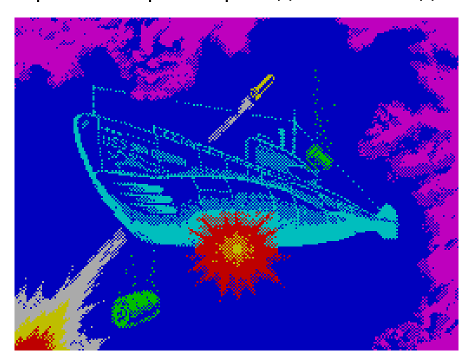
SPECTRUM 48/128, +2



некоторых играх достигалась скорость обновления экрана 25 кадров в секунду. Если принять ещё более строгие ограничения, сделав фон простой повторяющейся текстурой с коридорами пустоты внутри неё, можно добиться даже крайне редко встречающейся в играх на ZX Spectrum 48K скорости обновления экрана 50 кадров в секунду. При этом перерисовываются только границы перехода из текстуры фона в пустоту, а области с текстурой и пустым местом остаются неизменными. Так сделано в относительно свежем порте игры Sea Dragon с Atari.

По сравнению с плавным скроллингом, нередко встречавшийся в играх "познакоместный" скроллинг фона, с шагом в 8 пикселей, не представляет особых проблем, и по сути мало чем отличается от печати текстовых сообщений. Каждый байт графики просто копируется в соответствующий адрес экрана. Не требуется проводить операций с отдельными битами, решать проблему клэшинга или хранить несколько копий графики с разными сдвигами - нужно просто перерисовывать игровой экран целиком с нужным смещением в карте уровня. Если спрайты накладываются по знакоместам, полностью заменяя блоки фона, не нужна даже невидимая копия экрана - достаточно карты с номерами графических элементов, похожей на буфер текста. Фон под спрайтами восстанавливать также не требуется, так как он всё равно перерисовывается целиком каждый кадр. Без особых проблем можно перерисовать игровой экран среднего размера за 2-3 телевизионных кадра, а за счёт такого большого шага прокрутки сильно повышать скорость отрисовки нет необходимости - за 32 обновления будет прокручена полная ширина экрана, такая высокая скорость перемещения по уровню редко бывает нужна в играх. Недостатком подобного подхода является затруднение ориентации и не очень приятные глазу рывки при перемещении. Эти проблемы частично компенсируются использованием более крупной графики, в частности спрайтов, что можно наблюдать во многих играх с познакоместным скроллингом.

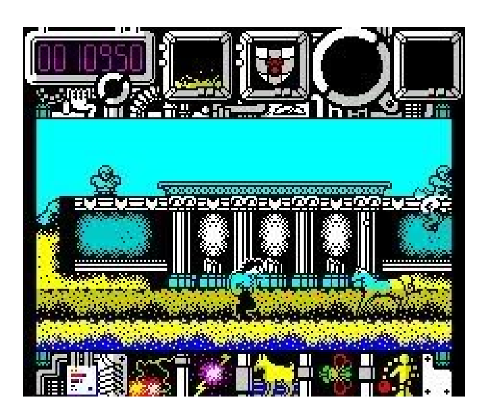
ZX Spectrum 128K, помимо расширенной памяти отличающийся от ZX Spectrum 48K наличием дополнительной экранной области, имеет небольшие преимущества. Дополнительная экранная область позволяет избавиться от медленного копирования из невидимого буфера на видимый экран - второй экран делается види-





Sea Dragon



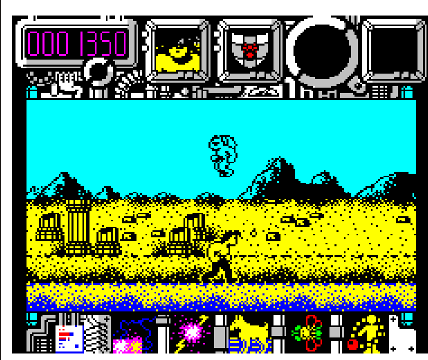


мым простой записью значения в порт, а первый становится невидимым, и следующий кадр можно отрисовывать в него. Увеличенный объём ОЗУ позволяет более широко использовать ещё один трюк для ускорения вывода графики - хранение её не в виде данных, а сразу в виде развёрнутого кода, где данные являются частью команд, а также отсутствуют циклы и соответственно затраты времени на их обработку. На каждый байт графики в этом случае уходит несколько байт памяти, например 200 с лишним байт на элемент фона 16x16 пикселей, что ограничивает применимость трюка на 48K.

Теперь перейдём к рассмотрению эффектов параллакса. Практически все их виды, встречающиеся на платформах с аппаратной поддержкой скроллинга - таких как Денди - встречаются и на ZX Spectrum, и используют те же принципы, отличаясь только в деталях реализации.

Самый простой эффект параллакса - звёздное небо, где точки-звёзды движутся с разной скоростью, создавая иллюзию нескольких плоскостей, находящихся на разном расстоянии от зрителя. Он часто присутствует в играх космической тематики, а иногда и в более "приземлённых" жанрах. В некото-

Hysteria на 50 FPS

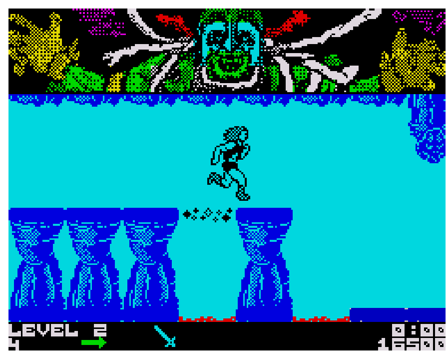


Экран в игре Hysteria разделён на следующие области. В чёрной расположена неподвижная рамка. Серая область находится внутри игрового окна, и хотя она выглядит единым целыми с белой областью, за счёт закраски в игре одним цветом фона, в ней выводятся только спрайты, а прокручиваемый фон в неё никогда не попадает и, соответственно, скроллинга в ней нет. Таким образом, хотя игровое окно кажется довольно большим, облатсь скроллинга занимает немногим больше трети экрана - это экономит время процессора.



Обновление игровой ситуации и перерисовка почти всего игрового окна, включая спрайты, в этой игре происходит со скоростью 25 раз в секунду. Белая, самая большая область скроллинга прокручивается с шагом в один пиксель. Голубая полоска с повторяющейся текстурой прокручивается с шагом в два пикселя, визуально вдвое быстрее белой области. Жёлтая, самая нижняя полоска с повторяющейся текстурой, перерисовывается вдвое быстрее остального экрана, 50 раз в секунду и прокручивается с шагом также в два пикселя, что выглядит вдвое быстрее прокрутки голубой области, а также добавляет кажущейся плавности скроллингу.



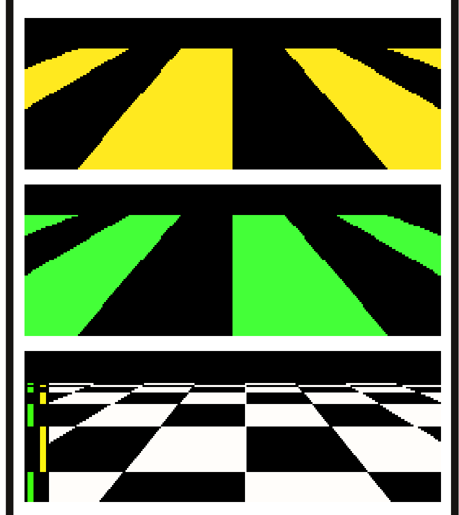


рых играх, таких как Thunderceptor, это единственный элемент фона, в других он дополняет основной фон - от самого минимального, такого как полоска земли в Silk Worm, до полноценного с плавным и быстрым скроллингом, как в Cobra и Dark Fusion. Для вывода звёзд достаточно установить нужные биты в тех байтах, в которые попадает каждая звезда, а для стирания - восстановить значение, которое имел байт до отрисовки звезды. Количество изменяемых при этом байт экрана невелико, оно существенно меньше, чем общий объём данных экрана, и зависит от количества звёзд на экране. Поэтому эффект требует гораздо меньших затрат времени процессора по сравнению с полноценным скроллингом. Так как изменённый при выводе звёзд фон нетрудно восстановить, эффект легко совмещается с любыми видами скроллинга.

Другой относительно простой эффект - разделение экрана на области разной высоты, которые прокручиваются с разной скоростью. При этом графика с одной области никогда не заходит на другую. В простейшем случае используют две области - одна без прокрутки, представляющая собой дальний задний план, и одна с прокруткой. Немного более сложный вариант - две области, где прокрутка происходит с разным шагом - основная, где происходит игровой процесс, и узкая полоска, обычно с повторяющейся текстурой, снизу или сверху, которая движется быстрее. Так сделано в Cobra, Running Man и на первом уровне в Thundercats, и даже такой простой эффект добавляет графике привлекательности. Принципиально это не отличается от обычного скроллинга, просто используются разные процедуры для прокрутки разных областей наиболее подходящим способом. Обычно этот подход используют при плавном скроллинге, так как познакоместная прокрутка с разной скоростью выглядит не очень хорошо.

Используя большее количество областей прокрутки можно получать более сложные и красивые эффекты параллакса. Battle Valley совмещает неподвижную область в верхней части экрана, основную в середине и узкую полоску внизу, создавая такими простыми средствами эффект трёх слоёв фона. В Hysteria используется три области с разной скоростью прокрутки, две из которых содержат полоску с повторяющейся текстурой - также про-

Эффект движения вглубь



Эффект клетачатого пола с движением вглубь с использованием двух наборов вертикальных полосок. Разными цветами показаны разные наборы, по отдельности и собранные в конечную картинку.



стой, но красивый эффект. Увеличивая далее количество областей, можно получить ещё более интересные эффекты. Например, в игре P-47 на втором уровне таким образом сделан эффект уходящего к горизонту поля облаков - около пяти областей с разной скоростью прокрутки.

Тот же самый принцип лежит в основе эффекта параллакса в гоночных и им подобных играх с видом 'сзади' - таких, как Outrun, Space Harrier или Galaxy Force, а также в некоторых играх с видом сбоку, например Earthlight. Области с разной скоростью горизонтальной прокрутки в них имеют высоту в один пиксель. В верхней части прокрутка происходит медленее, в нижней быстрее. На ZX Spectrum для получения достаточной скорости обновления экрана при этом не использу-

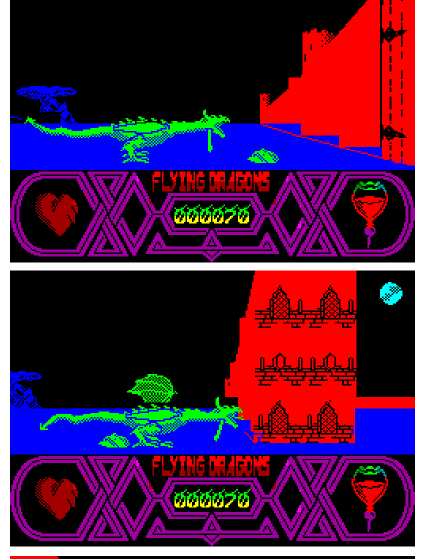




ется настоящая прокрутка - вместо неё делаются специальные процедуры для каждой строки. Для гоночных игр они рисуют в нужных местах бордюр и разделительные полосы требуемой ширины, а также, при необходимости, "текстуру" за пределами дороги. Для "клетчатого пола" процедуры выводят чередующиеся полоски разной ширины. Эффект движения вглубь обычно делается с помощью двух наборов полосок фона, которые просто чередуются в нужном порядке. Например, в одном наборе за пределами дороги белый фон, а в другом - чёрный, либо в одном наборе сплошные вертикальные полосы, идущие через одну клетку, а в другом - через другую.

Ещё один простой эффект, наиболее часто использующийся в играх с познакоместным скроллингом - прокрутка повторяющейся текстуры. Его можно наблюдать в таких играх, как Teenage Mutant Hero Turtles, Rastan и на некоторых уровнях Turrican. В играх с плавной прокруткой эффект применяется редко, но также встречается - например, в Marauder. Идея заключа-

Сложный параллакс





Сложный эффект параллакса в игре Thanatos. Стена состоит из трёх спрайтов - двух башен разного размера и торца стены, а также из двух векторных элементов, сверху и снизу. Для ускорения вывода полностью залитые знакоместа просто закрашиваются атрибутами с одинаковым цветом бумаги и чернил, вместо заполнения данных графики - изменяется один байт на знакоместо вместо восьми.

В заливке стены присутствуют серьёзные артефакты, цвет фона просвечивает через её нижнюю часть. Возможно это связано с оптимизацией по скорости или размеру. Оптимизированные по скорости для разных частных случаев процедуры могут занимать довольно много места в памяти, а вывод с заливкой работает медленее отрисовки линий - по одной из этих причин разработчики могли решить использовать для отрисовки низа стены ту же процедуру, что используется для отрисовки дорог в нижней части экрана.



ется в том, что области "второго плана" заполняются тайлами, содержащими повторяющуюся текстуру небольшого размера. При движении в сторону данные текстуры попиксельно прокручивается в памяти в соответствующем направлении. Текстура размером 4 на 4 знакоместа занимает всего 128 байт, что намного меньше объёма данных экрана, поэтому её прокрутка не занимает много времени. Аналогичным образом делается анимация воды, либо постоянной прокруткой, либо заменой графики заполняющих тайлов кадрами из заранее подготовленной анимации.

В играх с познакоместным скроллингом также легко создать эффект параллакса с использованием неподвижного изображения заднего плана. Несмотря на простоту, эффект почти не использовался в играх. Из примеров можно назвать демо-версию игры Darkwing Duck. В этом варианте в знакоместа "пустых" областей фона выводится графика соответствующих знакомест неподвижного заднего плана. При этом возможны варианты - задний план может храниться в виде картинки в размером с игровую область, а может быть составлен из элементов фона и его графика может находиться в общем наборе.

Более ресурсоёмким, но и более интересным эффектом параллакса является создание полноценного слоя фона для заднего плана с наложением на него переднего слоя. Этот эффект возможно реализовать как с плавным, так и познакоместным скроллингом. В случае с плавным скроллингом эффект тратит больше времени процессора, так как передний план должен накладываться на задний "по маске", стирая пустые пиксели и устанавливая закрашенные - часто таким образом выводятся спрайты. Это реализовано в игре Turbo The Tortoise, где для экономии ресурсов задний план выполнен в виде повторяющейся текстуры небольшой высоты. Для более интересного эффекта верхняя часть заднего плана не прокручивается. Полноценный задний план с цветной графикой реализован в игре Astro Marine Corporation. Передний план прокручивается познакоместно, а задний - по четыре пикселя. Принцип похож на эффект с неподвижным задним планом, только в этом случае задний план также прокручивается тем или иным способом.

Вероятно, наиболее необычный и сложный эффект параллакса на ZX Spectrum можно видеть в играх Operation Hormuz, Spitfire и Thanatos. Они используют одинаковый принцип и, вероятно, один и тот же код. Скроллинга фона как такового в них нет - весь фон выводится спрайтами, в том числе и анимированными, с точностью до одного пикселя по горизонтали. Аналогично эффекту звёздного неба, шаг перемещения спрайтов зависит от условного расстояния до наблюдателя, только вместо точек выводятся спрайты. Расстояние также учитывается в порядке вывода спрайтов, чтобы ближние перекрывали дальние. Также в этих играх используются элементы векторной графики, совмещённые со спрайтами - например, дороги и стены замка в Thanatos, что создаёт довольно впечатляющий эффект глубины, редко встречавшийся даже на 16-битных игровых консолях.

SHIRU

Галерея игр ZX Spectrum

